# هو الحکیم



## بسم الله الرحمن الرحیم

سزاوار ستایش و سپاس مبدعی است که باقتضای ذاتی او که در لسان صاحب
نوامیس الهی بامر کن معبّر گشته و جوهر بسیط شریف مدرک بالذّات فیضان ملکوتات
که بلسان حکیم باسم عقل کل خوانده شده تلقین یافته و بتوسّط این جوهر جهت
تفصیل ظهور جوهر دیگر بسیط مدبّر امور همگنه که باسم نفس کل زبان زده
حکما شده معیّن داشته و ازین نفس کل فلکی و ملکی و نفسی اختراع نموده و میان
مادّه و صورة ترکیب داده و عناصر را وجود بخشیده و حرارت و برودت
و رطوبت و یبوست را در ایشان ودیعت نهاده و حرارت را به آتش

و برودت را به آب و رطوبت را بهوا و یبوست را بخاک مخصوص گردانید
و ازین چهار کیفیت حرارت و برودت را قوت فعل بخشید و رطوبت
و یبوست را قوة انفعال بسید و فعل حرارت تلطیف و تفریق آمد و فعل برودت
تکثیف و تعقید شد و رطوبت سبب قبول هیات و اشکال گشت و یبوست
سبب حفظ استمساک اشکال و از تفاعل عناصر مزاجهای مختلف را پدید کرد
و بحسب امزجه مختلفه انواع مرکبات را که کلیات آن معادن و نبات و حیوان
و بظهور آورد و هر یک از این مراتب را بنفسی مخصوص گردانید و نفس ناطقه
که اشرف نفوس است انسان را داد تا حقایق معقولات را بدان دریابد و خواص
این نوع را بشرف نبوت و حکمت برگزید و سرور انبیا محمد صلی الله علیه وسلم را
باصناف الطاف مشرف گردانید صلوة الله علیه و علی آله الطیبین الطاهرین
و بعد از قیام بادای شکر کریم زیبا سخن صبح مینماید این کمترین بندگان خداوند

الملقب بغیاث الدین علی بن علی الامیران الحسینی الاصفهانی که بزرگان
جهان روشن است که سرمایهٔ نقش نفیس انسانی عمر است که او در معرض فنا و زوال است
و وقوع این آفت فنا بر طبق کریمهٔ کُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ که لازم طبیعی نفس است
ممتنع و محال الوقوع شده بنابراین خردمندان به اندیشهٔ صواب و رای ثاقب
طریقی جستند در استدامت اکتساب اسباب سعادت تا قایم مقام ثمرهٔ عمر افشان بود
و بعد از ایشان باقی ماند چنانچه بدین معنی صاحب شرع خبر داده که الدنیا
مزرعة الآخرة و این طریق مستقیم را آثار خیر و افعال پسندیده و ذکر جمیل
و نام نیکو دانسته اند که آنچه از آن در مدت حیات کسب نموده می شود از عقب
یادگاری میماند چنانچه بدین معنی حدیث مصطفوی ناطق است که اذا مات
ابن آدم انقطع عمله الا عن ثلث علم علمه الناس و صدقة جاریة
فی سبیل الله و ولد صالح یدعو له بالخیر بعد موته و مصداق این مقال

در اخبار ثقات بصحت پیوسته که روزی در اثناء محاورات ارسطاطالیس
اسکندر را گفت خدای تعالی ترا عمر جاودانی دهاد اسکندر گفت ای حکیم
از خدای چیزی خواستی که اجابت آن محال است حکیم گفت ای پادشاه عمر جاودان تو
نام نیکوست و من از خدای خلود ذکر تو خواستم و اجابت این دعا محال نیست و مؤید
صدق این مقال است آنکه محققان در بیان این خبر که اسکندر ذو القرنین آب بقا یافته
گفته اند که آن آب حیات عمل شائسته و سیرت پسندیده است که هر کرا این حاصل شد
آثار نیکوی آن جاودان بماند و چون این کلمات به سعادت فکر از زبان عقل بسمع
ارباب قبول رسید خرد خرده دان اندیشه متابعت این طریق پسندیده کرد
و اقدام نمود بر ترتیب این فوائد از علم حکمت طبعی که دانستن آن به طبعها نزدیکتر است
و دریافتنها بدان بیشتر و هر خردمند زیرکی که بتحقیق و مطالعه آن اقدام نماید
بی احتیاج اندیشهای بسیار و فکرهای قوی آثار بر معانی و مقاصد آن

واقف و مطلع گردد و این شعبه ایست از علم حکمت که حکما آنرا علم آثار
مطوی فی علوی خوانده اند که آن دانستن بخار است و دخان و باد و صاعقه
و کواکب منقضه و ذوات اذناب و ابر و رعد و برق و باران و برف و تگرگ
و شبنم و قوس قزح و هاله و دانستن پیدا شدن زلزله و آب چشمه و کاریز و چاه
و پیدا شدن کانیات مثل لعل و یاقوت و طلا و نقره و مس و قلعی و سرب و آهن
و خارچینی و سیماب و گوگرد و نظایر اینها و علم نبات و علم حیوان و علم انسان
و ذکر بعضی از نکات و ایراد تشریح اعضاء انسان مختتم گشته و این مرتب
باسم و نامه جهان مخصوص میگردد و در آوان انبساط ظلال عدالت کشورکشا
ظفر پیما مرفوع لوا الکسوا عدا نوشیروان عدالت بهرام صولت افراسیاب هیبت
کیکاوس نصرت سایه لطف ملک معبود ابوالفتح سلطان محمد خلد الله دولته
الی یوم الموعود و ترتیب آن تمهیدی یابد بر ده فصل و بیست و چهار فصل و خاتمه

بدانائی دلم را تازه گردان | حروف تم را بلند آوازه گردان

عروسی را که پروردم بجانش | مبارک روی گردان در جهانش

فصل اول در بیان پیدا آمدن عقل کل و نفس کل بر سبیل اجمال فصل دوم
در بیان پیدا آمدن افلاک و ترتیب ایشان فصل سوم در بیان گردش افلاک
و مدت دور هر یک فصل چهارم در بیان پیدا شدن عناصر مکان هر یک
فصل پنجم در بیان تقسیم عناصر فصل ششم در بیان کیفیاتی که لازم طبقات
عناصر اند فصل هفتم در بیان طبقات عناصر فصل هشتم در بیان
شکل افلاک و عناصر و چگونگی ایستادن زمین فصل نهم در بیان معنی و حقیقت جسم
فصل دهم در بیان تقسیم جسم بسیط و مرکب اصل اول در استحالات عناصر
اصل دوم در سبب پیدا شدن بخار و دخان اصل سوم در سبب پیدا شدن باد
اصل چهارم در بیان پیدا شدن ابر اصل پنجم در بیان تولد باران

اصل ششم در بیان پیدا شدن برف اصل هفتم در پیدا شدن تگرگ
اصل هشتم در حدوث شبنم اصل نهم در پیدا شدن عدا اصل دهم
در پیدا شدن برق اصل یازدهم در پیدا شدن صاعقه اصل دوازدهم
در پیدا شدن کواکب منقضه و شهب شهاب ثاقب و کواکب ذوی الاذناب
و کواکب ذوات الذوائب اصل سیزدهم در بیان علامات حمرة
اصل چهاردهم در پیدا آن شمسیات اصل پانزدهم در حدوث
نیازک اصل شانزدهم در بیان پیدا شدن قوس قزح اصل هفدهم
در پیدا آمدن هاله اصل هژدهم در پیدا شدن زلزله اصل نوزدهم
در بیان بر آمدن آواز از زمین و بیرون آمدن باد و آتش از درون زمین
اصل بیستم در بیان پیدا شدن آب چشمه و کاریز و چاه نتیجهٔ اول
در بیان پیدا شدن معادن که اقسام آن حجریات است و سیماب و ملحیات

و مشتعلات و مستطرقات **نتیجه دوم** در پیدا شدن نباتات و نفس

و قوای آن **نتیجه سوم** در پیدا شدن حیوانات **نتیجه چهارم** در بیان

پیدا شدن انسان و بسیاری رنگهات **خاتمه** در ایراد تشریح اعضای انسان

و مرجو از لطف یزدانی آنست که این نسخه جهت اشتمال او بر فوائد بسیار

در میان بزرگان روزگار مشهور و مرغوب گردد و بر تقع آید و محل رضا

و موقع قبول یابد بفضل الله و کرمه **فصل اول** در بیان اجمالی پیدا شدن

عقل کل و نفس کل باید دانست که از بار تعالی بی میانجی عقل کل پدید آمد

و مجملاً تحقیق این سخن آنست که چون مبدا مکونات باقتضای ذاتی خود که نزد

محققان مرکز عبارت از آنست بمقتضای حدیث کنت کنزاً مخفیاً فاحببت

ان اعرف فخلقت الخلق لاعرف طلب ظهور خارجی عین خود نمود که بجز او

موجود حقیقی نیست درین مرتبه تعین ملحوظ گشت که حکیم آنرا عقل کل نامیده

و آورا بدین نامهای دیگر نیز خوانده اند قلم و آدم معنی و جبرئیل و علة اولی و بمیانجی عقل کل نفس کل پدید آمد و معنی این سخن نزد محققان آنست که چون ذات باریتعالی ظهور تفصیل هر صورتی را منوکه ممکن بود که بدان صورت ظاهر گردد در این مرتبه نیز تعینی ملحوظ گشت که حکیم آنرا نفس کل خوانده اند و بدین نامهای دیگر نیز خوانده اند لوح محفوظ و حوای معنی و معلول دویم و آدم دویم

## فصل دوم

در بیان پدید آمدن افلاک و ترتیب ایشان باید دانست که چون تعیین نفس کل جهته تفصیل ظهور موجود حقیقی بود در خارج از عقل کل جسم کل پدید آمد که آن فلک الافلاکست یعنی فلک نهم و عقلی و نفسی نیز پدید آمد و معنی این سخن آنست که از عقل کل در جسم کل دانشی و ارادهٔ پدید آمد و نزد حکیم مقرر انیست که از عقل فلک نهم فلک هشتم پیدا شد و عقلی و نفسی دیگر نیز که عقل و نفس این فلک هشتم باشند بمعنی که مذکور شد و همچنین از عقل هر فلکی که بالاست بترتیب عقلی و نفسی و فلکی که در زیر اوست پدید آمد

تا بفلک قمر رسید که فلک اول آسمان دنیاست و عقل فلک قمر را محققان حکما عقل فعّال گفته اند و چون نزد حکما مقرر است که افلاک نه است و هر فلکی را عقلی و نفسی مقرر است پس عدد عقل و نفس نوزده باشند نه عقول و نه نفوس فلکی و یک عقل کل و ترتیب افلاک برین وجهست که زیر فلک نهم که آنرا فلک الافلاک و فلک اطلس و فلک اعظم گفته اند فلک هشتم است که بفلک البروج مشهور گشته و در زیر او فلک زحل و زیر فلک زحل فلک مشتری و در زیر فلک مشتری فلک مریخ و در زیر وی فلک آفتاب است و در زیر وی فلک زهره است و در زیر فلک زهره فلک عطارد و در زیر وی فلک قمر است و در زیر فلک قمر عناصر اربعه و مجموع این افلاک را در درون یکدیگر تصوّر باید نمود و متصل یکدیگر چنانچه هیچ خلا یعنی جای تهی میان اینها ملحوظ نگردد

## فصل سوم در بیان گردش افلاک و مدت دور هر یک

باید دانست که حکما متفق اند برین که فلک الافلاک که فلک نهم است با در وی هیچ ستاره نیست

و او از جانب مشرق بجانب مغرب حرکت می کند و تمامی افلاک دیگر را
باخود حرکت میدهد و در یکشبانه روز یک دوره تمام میکند چنانچه مشاهده
میشود که هر صباح آفتاب از مشرق بر می آید و شامگاه بجانب مغرب فرو میرود
و شب زیر زمین سیر نموده بار دیگر بامداد از جانب مشرق طلوع میکند
و باقی هشت فلک دیگر از جانب مغرب بجانب مشرق حرکت میکنند و این حرکات را
هر کس معلوم نمیتواند کرد بلکه حکما بنظر دقیق رصدی معلوم کرده اند و متاخران
حکما برآنند که فلک البروج یعنی فلک هشتم دوری را در سی و شش هزار سال تمام میکند
و مجموع ستاره ها غیر از هفت کوکب سیاره درین فلک هشتم جا دارند و این ستاره ها را
ثابتات گفته اند و هفت ستاره باقی را باین نامها خوانده اند زحل و مشتری
و مریخ و شمس و زهره و عطارد و قمر و اینهارا کواکب سیاره گفته اند
و زحل در فلک هفتم است و او دوری را در سی سال تمام میکند و مشتری در فلک ششم

جا دارد واو دوری را در دوازده سال تمام میکند و مرّیخ در فلک پنجم
می باشد واو دوری را در یک سال و ده ماه و نیم تمام میکند و آفتاب در فلک چهارم است
واو دوری را در یک سال تمام میکند و زهره در فلک سیوم است و او نیز دوری را
در یک سال تمام میکند و عطارد در فلک دوم می باشد واو نیز دوری را تقریباً
در یک سال تمام میکند و قمر در فلک اوّل می باشد واو دوری را در یکماه تمام میکند
و تمام حوادث عالم از تاثیر این گردشهاست **نظم**

| کند با ما ازان گردش اثرها | رسد ما را ازیشان خیر و شرها |
|---|---|

**فصل چهارم** در پیدا شدن عناصر و مکان هریک باید دانست که حکما مقرر
داشته اند که از عقل فعّال عناصر پیدا شده که آن آتش است و باد و آب و خاک
و هیولی عناصر یعنی مادّهٔ ایشان یک چیز است که این چار صور مختلفه را قبول کرده
مراد به هیولی و مادّه امر معقولست که صور نوعیّه آتشی و بادی و خاکی بدو قایم است

وہر یک از ین عناصر را امکان نیست کہ ہیچ یک از ایشان در مکان دیگر قرار بگیرد و مکانِ آتش زیر فلک قمر ست و مکانِ باد زیر آتش و مکان آب زیر باد و مکان خاک زیر آب ست فصل پنجم در بیان قسمت عناصر حکما عناصر را تقسیم نموده اند بخفیف و ثقیل و گفته اند کہ خفیف آنست کہ بطبع خود مائل باشد بجانب محیط یعنی سوی بالا و ثقیل آن ست کہ بطبع خود مائل باشد بجانب مرکز یعنی سوی نشیب و از عناصر آتش و باد را خفیف داشته اند و آب و خاک را ثقیل و آتش را خفیف مطلق گفته اند و باد را خفیف مضاف و خاک را ثقیل مطلق داشته اند و آب را ثقیل مضاف و دلیل برین کہ آتش سبکتر ست از باد آنست کہ آتش در میان ہوا نمی ایستد بلکہ بالای ہوا بر می آید و دلیل برینکہ ہوا نسبت بآب سبکتر ست از سہ چیز ظاہر ست اوّل آنکہ در آبہای بزرگ کہ جاری باشد دیدہ میشود کہ چون بنا ہموری میرسد آب بر میخیزد و چون مرتفع شد از زمین ہوا در میان در می آید و بصورت بخاری از آب جدا شده

بر ہوا میرود دویم آنست کہ ہرگاہ کہ خیک پر باد کردہ را در آب فرو برند چون دست از وی باز گیرند آن خیک بر وی آب می آید سیوم آنکہ ہرگاہ کہ کوزہ سرتنگ را در آب فرو برند چون آب در وی در می آید آواز بقبق ازان ظاہر میشود و این ازانست کہ بادی کہ درون کوزہ ہست بیرون می آید و چون پر آب زدہ می شود

| | |
|---|---|
| صدای ازیشان بظہور می آید نظم | گر زنی دو چیز را بہ یکدگر |
| آید از وی حرفی و صوتی بدر | اما دلیل آنکہ آب و خاک گرانند آنست |

کہ ہیشان را ہر چند بجانب بالا بر می آندازی باز بہوا فرو می آیند و دلیل بر آنکہ زمین گرانتر است از آب آنست کہ اگر سنگی یا کلوخی در آب انداختہ می شود در آب فرو میرود مصرع دیدہا باز ست و آثارش عیان فصل ششم

در بیان کیفیاتی کہ لازم عناصر اند باید دانست کہ حرارت و برودت و رطوبت و یبوست کیفیات اربعہ گفتہ اند و ظاہرست بر ہر زیرک کہ حرارت با برود

جمع نمیشود و رطوبت با یبوست مصاحب نمیگردد امّا حرارت با رطوبت

و یبوست جمع میگردد و برودت نیز با این هردو جمع میشود بنابرین مقرر

ازین کیفیات چهارگانه حرارت و یبوست را لازم عنصر آتش داشته اند

و حرارت و رطوبت را لازم عنصر هوا و برودت و رطوبت را لازم آب

داشته اند و برودت و یبوست را لازم خاک پس طبیعت آتش گرم و خشک باشد

و طبیعت هوا گرم و تر و طبیعت آب سرد و تر بود و طبیعت خاک سرد و خشک

و متاخرین حکما گفته اند که حرارت کیفیتیست که در شان او این باشد که سبکی و خفت را

پیدا سازد و برودت کیفیتیست که گرانی و ثقل را پیدا کند و رطوبت

کیفیتیست که جویای آن بود که چون اجزای جسم زود از هم تفرق نمایند و جدا شوند

باز زود اتصال یابند و بیکدیگر پیوندند و یبوست کیفیتیست که مانع بود

از انکه اجزای جسم زودی تفرق یابند و از هم جدا شوند و مانع بود از انکه

اجزای متفرق شده بآسانی بهم جمع شوند و دیگران بدین نحو که طبیعت
هوا گرم است سوالی ایراد نموده اند که اگر طبیعت هوا گرم بودی پس سبب چیست
که ما هوا را گاهی خنک احساس میکنیم و درمی یابیم که خنک است جواب آنست
که بخارهای آبی از زمین متصاعد میشود و بهوا برمیرود و چون بهوای که نزدیک
زمین است مختلط میگردد هوا خنک میگردد و دیگر بار سوالی ایراد نموده اند
که اگر حال چنین بودی بایستی که هوای که نزدیک روی زمین و دریاهاست خنکتر
بودی از هوای که در قله های کوه است و ظاهر است که هوای که بر قله کوه است خنکتر است
و درین شکی نیست جواب این آنست که هرگاه شعاع آفتاب بر روی زمین می آید
گرمی در زمین پیدا میشود و بواسطه این گرمی زمین هوای که نزدیک زمین است
گرمی پیدا میشود و ظاهر است که اثر گرمی زمین بهوای که بر سر کوه است کمتر میرسد
بواسطهٔ دوری این هوا از زمین **فصل هفتم** در بیان طبقات عناصر باید دانست

که جمهور حکما بر آنند که طبقات عناصر نه است چنانکه عدد افلاک نه است و بیان آن
برین وجه است که طبقه آتش دو است اوّل طبقه آتش خالص و این طبقه ایست که بدون
فلک قمر چسپیده دویم طبقه دخانیّه است و این طبقه آتش است که آمیخته است به بخاری
غلیظ که از زمین برآمده است و به آتشی که بهوا متصل است رسیده و طبقه هوا سه داشته اند
اوّل طبقه هوا صرف و این هوائیست که به طبقه دویم آتش پیوسته است دویم
طبقه ایست که آنرا کره زمهریر گفته اند و این طبقه در غایت خنکی است جهة دوری او
از زمین سیوم طبقه هوائیست که بر روی زمین پیوسته است و این طبقه هوا گرم است
و گرمی او بجهت گرمی زمین است از شعاع آفتاب و طبقه آب را یکی داشته اند و این ظاهر است
و طبقه زمین را سه داشته اند اوّل طبقه که آب و هوا آمیخته است معادن و کانها درین طبقه
پیدا میشوند دویم طبقه طینیّه است و این طبقه ایست که در وی تری یافت میشود
چنانچه در کندن چاه و کاریز ظاهر میشود سیوم طبقه خاک صرف و این طبقه ایست

که مرکز عالم نزدیک است و بر گرد مرکز واقع است و بعضی از حکما طبقات عناصر را
هفت داشته اند آتش یکی و هوا دو و آب یکی و خاک سه و ازین عناصر آب و خاک را
شایبهٔ رنگ هست یعنی چنان مینماید که رنگ دارد اما در حقیقت چون بسیط اند
ایشان را لون نیست و در باد و آتش هیچ شایبهٔ رنگ نیست و اصلا رنگ ندارند
و دلیل برین آنست که اگر ایشان را رنگ بودی بایستی که مانع آمدی از دیدن ستارها
که بر بالای ایشان واقع اند زیرا که مقرر است که هرچه رنگ دارد چیزی را که از قفای او
بدارند چشم آن چیز را هیچ نتواند دید و آنکه ما در آتشهای افروخته رنگ می بینیم
سبب آنست که آتش صافی بدخان مظلم یعنی دود تاریک آمیخته است از مجموع
آن رنگ و روشنائی دیده میشود و دلیل دیگر برین که آتش صافی را رنگ نیست
آنست که چون فتیله است رنگ زبانه نماید و چنان دیده میشود که آن شعله و زبانه
از سر فتیله جدا گشته است و آن موضع از آتش خالیست و از آن سبب چنین نماید

که دران موضع آتش بیشتر و قوی ترست بلکه آتش بحقیقت آنست زیراکه
گفته اند که آتش هواییست سوزنده **فصل هشتم** در بیان شکل افلاک و عناصر
و چگونگی ایستادن زمین باید دانست که حکما ببرهان و دلیل اثبات نموده اند که شکل
افلاک و عناصر کرویست یعنی گرد و گفته اند که کره آنست که درمیان آن
نقطه فرض توان کرد که خطهای مستقیم که ازان نقطه کشیده شود بجانب محیط
کره از همه طرف بدو آخر شود و تمام آن خطها در مقدار برابر باشند آن نقطه میان راست
کره را مرکز آن کره گویند چنان باید دانست که مجموع آن کره افلاک و چهار کره
عناصر در درون یکدیگر واقع شده اند برین وجه که ظاهر و بیرون هر کره
که در درون است پیچیده و متصل است بباطن و درون کره که در وست و ترتیب
افلاک و عناصر مذکور شد پس ازین سیزده کره آنکه بیرون همه است و مکان
دوازده کره دیگر باشد فلک نهم بود و کره که در درون دوازده کره دیگر مکان داشته باشد

یعنی جانب گرد اجزای کره

کرهٔ خاک بود پس هرچه مکان آن زمین باشد نه فلک حافظ و نگهبان او خواهد بود
چنانچه صندوقی که نگهبان آنچیزیست که درو است بیت هرگز نمیرد آنکه دلش زنده شد
بعشق ✤ ثبتست برجریدهٔ عالم دوام ما ✤ و عالم عبارتست از مجموع
این سیزده کره افلاک و عناصر و آنچه در ایشانست و نه افلاک و آنچه در ایشانست
آنرا عالم افلاک و عالم علوی گفته اند و عناصر چهارگانه و هرچه از ایشان می باشد
آنرا عالم عنصریات و عالم سفلی و عالم کون و فساد گفته اند و باید دانست که نقطه
که درمیان راست این سیزده کره فرض کرده شود آنرا مرکز عالم گویند و این نیز
از مقررات حکماست که هرچه دروی ثقلی و گرانی هست بطبع و کشش ذاتی او
میل بمرکز عالم دارد که آنجا قرار گیرد و این نیز مقرر شد که زمین گرانتر این عناصر است
بنابرین واجب شد که تمام اجزای کرهٔ زمین بسبب ثقلی و گرانی که درو است جویای آن باشند
که بمرکز عالم قرار گیرند و هر جزوی از کرهٔ زمین بر طرفی و جانبی از مرکز عالم بود

طالب آن باشد که آن جزو دیگر را دفع کند و دور گرداند از مرکز تا خود قرار گیرد و چون طبیعت زمین یکیست قوهٔ هیچ جزوی بران دیگر غالب نتواند بود و میل و دفع تمام اجزا برابر بود و مرکز زمین برابر راست مرکز عالم واقع باشد و بدین سبب زمین قرار گرفته و ساکن گشته و زیرکان اینجا سوالی و شبهه نموده اند که چون گرانی تمام اجزای زمین برابر است بایستی که هرگاه گرانی عظیمی از یک طرف زمین بطرف دیگر نقل نمودی مثل لشکر بسیار که از اقلیمی باقلیم دیگر رود کرهٔ زمین بجنبیدی و بدان طرف میل کردی که گران شده است و این ظاهر نمیگردد و هیچکس نمی یابد جواب این چنان مقرر شد که بواسطه عظمت کرهٔ زمین امثال این مقدار گرانیها که از یک جانب بجانب دیگر منتقل شوند سبب جنبش او نمیگردد اما محققان و باریک بینان گفته اند که هرگاه از کرانهٔ زمین بکرانهٔ دیگر او لشکری عظیم رود نقطه مرکز از ثقل و گرانی او باید که منتقل شود بنقطه دیگر و این سخن بر هر کس ظاهر نمیگردد چه هیچ نازکی آن

فصل نهم در بیان معنی و حقیقت جسم باید دانست که بعرف حکما جسم جوهری را
گویند که در وی طول یعنی درازی و عرض یعنی پهنا و عمق یعنی ژرف متحقق باشد
و این جوهری که با او این سه عرض باشد آنرا جسم طبعی گفته اند و این سه عرض که درازی
و پهنایی و گوی که با او جوهر قائمند آنرا جسم تعلیمی گفته اند پس معلوم شد که جسم طبعی
هرگز بی جسم تعلیمی نتواند بود و جسم تعلیمی نیز بی جسم طبعی وجود نبود و هیچ جوهری
بی عرض نیست و هیچ عرضی بی جوهر وجود نتواند بود و جوهر موجودی را گویند
که بذات خود قایم بود و در وجود به غیری محتاج نبود و عرض موجودی را گویند
که بذات خود نتواند که هستی یابد و در وجود خود محتاج بود بغیری مثل سفیدی
یا سیاهی که تا نفس آن چیز که سفید است یا سیاه هستی نیابد سفیدی و سیاهی آن چیز نتواند بود
که باشد و این ظاهر است چون معنی لفظ جسم مقرر گشت باید دانست که نزد حکما
حقیقت جسمی دو امر است که هیچ یک بی آن دیگری نمی تواند بود که وجود داشته باشند

یکی را هیولی گفته اند و یکی را صورت جسمی و بیان روشن این آن است که بر هیچ
زیرکی پوشیده نخواهد بود که هر جسمی که هست از فلکیات و عنصریات او را مقداری
و شکلی هست که محسوس میشوند و مقدار و شکل عرض اند پس جوهری باید که این عرض
بدو قایم بود و جوهری که باصالت این عرض را قبول کرده آنرا صورت جسمی گفته اند
و چون این جوهر صورت است جوهر دیگر باید که این صورت با او بود تا هر دو جسم
با هم شوند و این عبارت راست آید که صورت جسم است زیرا که صورت غیر جسم است
و آن جوهر که با صورت میباشد آنرا هیولی گفته اند و ازین سخن بزرگان را روشن میگردد
که هیولی در تعین خارجی محتاج است بصورت و صورت در وجود خارجی محتاج است
بهیولی پس هیچکدام بی یکدیگر نتوانند بود در خارج و فرق میان هیولی و صورت
درین مثال شاید که ظاهر گردد مثلا پارهٔ از آب که در ظرفی باشد جسمیت که او را
اتصالی و یگانگی هست و هرگاه که همان آب را در دو ظرف بریزند آن صورت نابود میشود

و دو صورت دیگر ظاهر میگردد و باز چون آب این دو ظرف را باهم جمع سازند

صورتی و یگانگی مثل صورت اول پیدا می‌سازد پس در هر جسم جوهری هست غیر صورت

که او قبول این صورتها مینماید و عجب اینکه حقیقت هر جسمی و جوهر است و جوهر خود

محسوس نمیشود بلکه آنچه محسوس میگردد اعراض است **فصل دوم** در تقسیم

جسم بسیط و مرکب باید دانست که جسم بر دو قسم است بسیط و مرکب جسم بسیط

آن بود که هر جزوی که از آن فرض کرده شود همه بر یک طبع باشند مثلاً آب که هر جزو

از جسم آب که فرض کنی طبیعت او سرد و تر بود و هیچ اختلاف طبیعت در

اجزاء او نیست و جسم مرکب آنست که اجزاء او بر یک طبع نباشد مثل سکنجبین که چون

مرکب بود از سرکه و عسل هر یک از این دو جزو بر خلاف طبع یکدیگرند چنانکه سرکه سرد است

و عسل گرم و جسم بسیط بر دو قسم است یکی آنکه قابل تغیر و فنا است مثل عناصر

و یکی دیگر آنکه قابل تغیر و فنا نیست مثل افلاک که به برهان اثبات نموده اند که اینها را

فنا و تغیر و تبدیل جوهری بجوهری نیست و جسم بسیط غیر از فلکیات و عناصر
دیگر جسمی نیست و فلکیات را بسایط علوی گفته اند و عناصر را بسایط سفلی
و باید دانست که مقرر حکما اینست که هر جسمی که مرکب است ترکیب او از عناصر است
پس وجود بسایط باید که مقدم باشد بر وجود مرکبات و حکما گفته اند که آنچه
دلالت می کند بر آنکه اصل هر مرکبی از عناصر است دو امر است یکی طریقه تحلیل است
و یکی طریقه ترکیب و بیان طریق ترکیب آنست که بدن هر حیوانی که کامل خلقت بود یعنی
غیر حشرات الارض از منی پیدا میشود و منی از خون وجود میگیرد و خون از غذا
حاصل میشود و هر غذای که هست یا حیوانیست یا نباتی و غذای حیوانی البته به نباتی
منتهی میگردد و نباتات از اختلاط عناصر حاصل میشوند بدین وجه که چون آب بخاک
آمیخت و هوا بدو رسید و حرارت آفتاب بدو اثر کرد نبات میروید و بیان
طریق تحلیل آنست که هر گاه پارچه از جسم حیوانی یا نباتی یا معدنی در قرع نهند

وانبیق بمانند و آتش براو گمارند از وی تریهای آبی جدا میشود و اجزای
هوائی نیز بخار شده از وی دور میگردد و در تهٔ قرع جزو خاکی مثل خاکستر میماند
و این مشاهده دلالت میکند بران که اصل آن جسم ازین چهار چیز بود و ازین عناصر ترکیب
یافته **ترتیب** در بیان آنکه خلا نمیتواند بود که باشد باید دانست که خلا
اگر ممکن بودی تعریف این بر ینوجه بودی که او بعدیست که ممتد و کشیده
شده باشد در جمیع جهات طول و عرض و عمق و از نشان آن بعد آن بود که
اجسام در وی مکان گیرند و این چنین بعدی باتفاق حکما محالست که باشد
و حکما از علامات محال بودن خلا سه چیز ذکر فرموده اند اول آنکه هرگاه
که مقداری از چوب که تمام اجزا او در حجم و بیرون برابر باشد سراو را در قاروره
و شیشه بمانند چنانچه هیچ فرجه نماند اگر آن چوب بیرون قاروره فرستاده شود
آن قاروره بجانب بیرون شکسته می شود و این نشانه آنست که هوای

که در درون آن شیشه است اطراف و اجزای آن را بجانب بیرون دفع می کند
و میل سید بسبب آنکه آن مقدار چوب که در می آید هوا را دور می کند که تا جای او شود
هرگاه که چوبی چنین که مذکور شد در درون قاروره باشد چنانچه یکطرف آن چوب
بر سر آن قاروره واقع باشد بر وجهی که هیچ فرجه نماند از سر آن قاروره اگر آن
چوب از قاروره بیرون کشیده شود البته آن قاروره بجانب درون شکسته شود
و این نشانه آنست که آنمقدار از چوب که از شیشه بیرون می آید هوائی که درون شیشه است
بجانب چوب کشیده میشود بدین سبب اجزای شیشه نیز بطرف درون کشیده میشود
و شکسته گردد دویم آنست که انبوبه جوفی که درون او خالی باشد هرگاه که یکسر او را
در آب فرو برند و یکطرف دیگر او را بدهن بگیرند و مص نمایند و بکشند البته آب بطرف
بالا بر می آید باوجود آنکه طبیعت آب بجانب بالا میل نمی نماید و اینکه آب بجانب بالا بر می آید
بنابر آنست که هوائی که در درون نی است با آب پیوسته است و چون آن هوا بجانب بالا

کشیده

کشیده می‌شود و هوا آب را با خود کشیده بجانب بالا بر می‌آورد و پس معلوم شدم که درون وی
خالی نبود و خلا نمی‌باشد سیوم آنست که هرگاه که ظرفی که سر او تنگ باشد و در زیر او
سوراخهای تنگ بود و آن را پر آب سازند اگر سوراخ سر او را محکم سازند آب از سوراخهای
زیر آن نمی‌رود و اگر سوراخ سر او را بکشایند آب از سوراخهای زیر آن ظرف بیرون می‌آید
و این بجهت آنست که در صورتیکه سر او محکم شده است اگر آب فرود آید درون او
خالی بماند زیرا که هیچ ممر نیست که هوا در آید و جای آب را بگیرد و در صورتیکه سر او
کشاده است چون آب فرو می‌آید از این ممر هوا در می‌آید و این علامت امتناع خلا است
این دو فصل بمنزله مقدمه کتاب مذکور شد اکنون بشروع در اصول نموده می‌شود

## اصل اول در بیان استحالت عناصر یعنی مبدل شدن عنصری بعنصری و این را

کون و فساد نیز گویند باید دانست که هرگاه که عنصری بعنصری مبدل گردد
باطل شدن صورت اول را فساد گویند و پیدا شدن صورت دوم را کون گویند

واین مسئله مبنی برین است که مقرر شده است نزد حکما که هیولی این چهار عنصر
یکیست وتحقیق این آنست که بیشتر معلوم شد که در هر جسمی جوهری هست که صورت
آن جسم بدو قائم است پس چنین ملاحظه باید نمود که در عناصر یک جوهرست که قابل
این چهار صورت آتشی و هوائی و آبی و خاکی شده مانند لوحی که پارچهٔ از وی سرخ بود
و پارچهٔ سفید و پارچهٔ زرد و پارچهٔ سیاه و بتاثیر افلاک هر پارچهٔ ازین لوح آن
صورتی که دارد می نماید و صورت دیگر که مناسب صورت سابق است میگردد
و دلیل برین آنست که مشاهده دلالت میکند برانکه تبدل نوعی تبدل میان عناصر
واقع است اول آنکه آتش هوا میشود واین ظاهر است چنانچه دیده میشود
که شعلهای آتش چون بلند بر آید هوا میشود چنانچه هیچ اثر حرارت در وی نمیماند
دوم آنکه هوا آتش می گردد چنانچه اگر بر کورهٔ آهنگران دم نمایند و هر منفذ را
که هوا درو تواند آمد محکم کنند و ساعتی بقوت تمام و پیوسته بدمند هوا

که درون کوزه باشد چنان گرم شود که هرچه بوی رسد آن را بسوزاند
پس هوا آتش شده باشد زیراکه مراد از آتش هوائیست سوزنده سیوم آنکه
آب هوا میشود چنانچه ظاهرست که اگر مقداری از آب که در ظرف باشد آنرا
بجوشانند با آتش بتدریج و آهسته روی بخاری برخیزد و بر بالا شود و هوا گردد
چنانکه در آن ظرف هیچ آب نماند چهارم آنکه هوا آب میگردد چنان که دیده میشود
که در هوای گرم ظرفی را پر سازند از برف و یخ یا آب خنک بتخصیص که آن ظرف
از مس بود یا از برنج یا امثال آن چون اندک فرصتی بگذرد در بیرون آن ظرف
قطرها آب پدید آید و اگر آن ظرف پر نباشد هم در اندرون و هم برون آن نیز
قطرها پیدا شود و سبب این آنست که بسبب گرما در هوا حرارتی پیدا میشود
و لطیف میگردد و چون برف یا یخ یا آب خنک جوهر آن ظرف را اینک خنک سازد
هوای که پیوسته آن ظرف بود او نیز بغایت سرد بود و در وی کثافتی پدید آید

و غلیظ شود و قابل آن گردد که آب شود پس صورت هوای از و خلع میشود
و دور میگردد و آب میگردد و در زمستان و هوای خنک این قطرات ظاهر میگردد
بسبب آنکه هوای که مجاور آن ظرفست لطیف نیست بسبب برودت چه مقررست
که هر چه گرم تر لطیف تر و استحالت و تغیر یافتن را قابل تر و دلیل برین آنست
که چون در زمستان آب گرم که بر گرم نباشد و آب سرد هر دو را بر زمین نزند
جای که هوا خنک بود اول آن آبی که گرم بوده است یخ بندد و بسیار بود که کسی
آب گرم وضو سازد موی وی در حال یخ بندد و کسی دیگر که به آب خنک وضو سازد
بدان زودی یخ نه بندد و در شهرهای گرم سیر بعد از نماز دیگر که هنوز آفتاب
بلند بود کوزهای آب را بر بلندی می‌نهند چون شب بر وی بگذرد بیش از آفتاب بر دارند
آب بسیار خنک گردد و اگر کوزها را بعد از فرو رفتن آفتاب بران بلندیها گذارند
چون شب بران بگذرد چنان خنک نشود که آن کوزهای که آفتاب بران تافته باشد

وسبب آن بود که چون آفتاب بر آن آب تابد بقدری گرم گردد و در رو لطافت
پدید آید و قابل گردد مر تغیر و استحالت را و این مشاهدات و تجربها بجهت بصارت
مذکور گشت و بعضی از عقلا را غلطی واقع شده گفته اند قطرات آبی که پیدا میشود
بر اطراف ظرفی که دران یخ باشد یا آب خنک بسبب ترشح است و تراویدن
ای رو بیدن
آبی که درون ظرف است بجانب برون و این قول را باطل کرده اند بسه وجه اول
آنکه در صورتی که یخ در ظرفی باشد و هنوز یخ آب نه شده باشد قطرات آب
بر اطراف ظرف دیده میشود دیگر بسبب ترشح و تراویدن قطرهای آب ترشح بودی
بایستی که آن قطرات از بیرون ظرف در مقابله موضعی بودی که آب داشتی و حال آنکه
دیده میشود که بر اطراف موضعی که از آب خالیست آن قطرات پیدا میشود سیوم آنکه
اگر سبب پیدا شدن آن قطرات ترشح باشد بایستی که از آب گرم بیشتر پیدا شدی
جهت آنکه آب گرم لطیف ترست و شک نیست که آن قطرات از آب گرم پدید نمی آید

و بعضی دیگر از عقلا را غلطی دیگر واقع شده گفته اند که سبب پیدا شدن قطرات
بر اطراف ظرف آنست که اجزای آب با هوای که بود و پیوسته آمیخته میشود و چون
آن اجزای آب در غایت خردیست حرارت هوا آن را جذب مینماید و آن اجزا نمیتوانند
که هوا را خرق کنند و بشکافند و فرود آیند و بر اطراف ظرف جمع شوند
اما هرگاه که ظرف بغایت خنک شد هوای که نزدیک آن ظرفست بغایت
خنک میگردد و آن اجزای آب که بهوا آمیخته است سرد میشود و فرود می آید
و بر اطراف ظرف جمع میگردد و فضلا و حکما این سخن را باطل داشته اند بسه وجه
اول آنکه اگر آن قطرات آبی بودی که بهوا آمیخته شده بایستی که چون چند نوبت
پیوسته آن قطرات را که بر اطراف ظرف پیدا میشود پاک ساختندی دیگر آن قطرها
پدید نیامدی زیرا که نمی تواند بود که آب بسیار بآن هوا آمیخته باشد و بر هوا ایستاده
و نیز بایستی که آب ظرف کم شدی و حال آنکه مشاهده میشود که هر چند آن قطرها را

دور میگرداند دیگر پیدا میشود و آب ظرف نیز کم میگردد دوم آنکه اگر آن
قطرها از آب بهوا آمیخته بودی بایستی که هر بار آنرا که دور میکردندی پیدا شدی و زیاده بیشتر
کمتر بودی حال آنکه گاهست که آن قطرها در بار دوم یا سوم بیشتر است از بار
سوم آنکه اگر آن قطرها از آب با هوا آمیخته بودی بایستی که هر نوبت که پیدا شدی
دیرتر از زمان بیشتر پدید آمدی زیرا که آمیخته بهوا از دیگر ظرف آمیخته است بیشتر
فرو می آید و این ظاهر است و از تبدل عناصر نوع پنجم آنست که آب خاکی میشود
بر نحوه که چون آب از چشمه بیرون می آید و بر روی زمین میرود سنگ میگردد
و این در بلاد بدخشان واقع است و در ولایت آذربیجان که آب صافی
از دامنه کوهی بیرون آید و چون لحظه بران میگذرد می بیند و سنگ سفید میشود
و آنرا سنگ اکسیر میگویند که خاصیت آن آنست که چون کسی او را بخورد فربه شود
بحرکت می آید و همچنین در نواحی تبریز نیز آبی بیرون می آید و سنگ میشود شفاف

که آنرا سنگ مرمری گویند و همچنین در نواحی ترکستان این نوع آبی که سنگ
میشود هست پس باید که خاک آن موضع را قوتی باشد که خاکهای دیگر را نبود
ششم آنست که خاک آب میشود چنانچه اصحاب علم کیمیا سنگی چند را به سوختن با گوگرد
یا نوشادر چنان می سازند که بآب گداخته میشود و پس مشاهده این شش امر دلالت میکنند
بر استحالت پذیرفتن عناصر و مبدل شدن بیکدیگر و باید دانست که همچنانکه
این استحالت و تبدل در جسم عناصر واقع است همچنین استحاله عناصر در کیفیت
یعنی در حرارت و برودت و رطوبت و یبوست نیز واقع است چنانچه دیده میشود
که دو جسم که مثل یکدیگر اند در طبیعت هرگاه که ایشان را سخت بهم بسایند گرم میشوند
و آن جسم چنین گرم شده را محکوک گویند و هرگاه که جسم تر را بسیار بجنبانند سخت آن
جسم گرم میشود و موید این مقال است آنکه محمد مسعودی که یکی از اهل
حکمت است در رساله خود آورده که در آخر جزو را در بیابانی که میان بلخ و مرو است

من دیدم که فتیلهای مشتعل چرب کرده بودند و در بار شتر مانده از غایت گرمائی که دران بیابان بود از تابش آفتاب و حرکات پیوسته که آن فتیلها را پیدا می شد از رفتن شتر آتش دران فتیلها در گرفته دود بر می آمد و چون از جوال بیرون آوردند شعله زد و بسوخت

## اصل دویم

در سبب پیدا شدن بخار و دخان و فرق میان ایشان

باید دانست که تمامی حکما متفق اند بر اینکه اجرام کواکب مؤثرند درین عالم و عناصر انها ایشان قبول اثر می کنند و ازین کواکب آنکه اثر او ظاهر ترست آفتاب است و ماه و بیان این بر ینوجه نموده اند که ما مشاهده میکنیم که احوال عالم سفلی مختلف میشود بسبب اختلاف احوال آفتاب و ماه چنانچه دیده می شود که آفتاب هر گاه در نیمروز راست در مقابله تارک سر اهل هر دیاری افتد فصل تابستان میشود و این گاهیست که آفتاب به برج سرطان آید نسبت باهل اقلیم چهارم و پنجم مثلاً دیده میشود که بعد از سرطان هر روز آفتاب از سمت الراس دور میگردد تا بجدی که از ان

دور تر نمیگردد و آن گاهیست که آفتاب برج جدی می آید و آمدن فصل زمستان آید

و چون آفتاب میانه سرطان و جدی رسید اگر در برگشتن از سرطان بدانجا رسد فصل تیرماه

و پائیز شود و اگر در برگشتن از جدی بدانجا رسد فصل بهار شود و از اختلاف این

چار فصل اختلاف عالم ظاهر میشود پس تاثیر آفتاب در عالم سفلی ظاهرست و اما

در بیان تاثیر ماه در عالم عناصر یعنی عالم سفلی شیخ ابوعلی سینا چیزی مذکور فرموده اند

اول اختلاف مد و جزر دریاست که در وقت بدر و انتقاص یعنی هرگاه که ماه بدر میشود

و مد عبارت ازین است و چون ماه از بدریت بگذرد و نور او نقصان گیرد

آب دریا کم شدن گیرد و جزر عبارت ازین است دوم زیاده شدن

ادمغه و مغزهاست در زیاده شدن نور ماه و کم شدن آن گاه کم شدن نور او

سیوم اختلاف احوال ثمار و فواکه است در پختن گاه تبدر ماه که چون ماه

در بدر شدن است پخته شدن نباتات بتخصیص میوها بیشتر است از زمان

کم شدن

گم شدن نور ماه و مجموع کواکب دیگر از ثوابت و سیارات درین عالم سفلی
اثر دارند اما تاثیرات ایشان ظاهر نیست چون ازین سخن مقرر شد باید دانست
که سبب پیدا شدن بخار آنست که چون آفتاب بروی زمین می تابد بواسطه ضوء او
زمین گرم میشود و بسبب این حرارت بعضی از اجزای آبی لطیفتر و سبکتر
میگردد و قصد بالا کرده بهمان مقدار با او از اجزای هوای مختلط شده
مرتفع میگردند و آنرا بخار میگویند پس حقیقت بخار اجزاء خرد آبیست
که با اجزای صغیره هوائی آمیخته میشود بمرتبه که از غایت صغر اجزا هیچ یک
ازین دو عنصر در حس ممتاز نمیگردند و چنان مینماید که بخار چیزیست مخالف هوا
و آب و اما سبب پیدا شدن دخان آنست که چون آفتاب بر اجزای خشک زمین
می تابد بواسطه حرارتی که دران اجزا پدید میشود اندکی رطوبتی که در ایشان
می باشد سوخته میگردد و نیست میشود و بوست آن اجزا غالب میشود

و بنا سبک میگردد و بعد ازان بحکم حرارت و خفت این اجزای سوخته شده
خاکی با اجزای هوائی آمیخته سوی بالا حرکت می کنند و آنرا دخان گفته اند
پس حقیقت دخان اجزاء خرد سوخته شده خاکی باشد که با اجزاء صغیره هوائی
آمیخته شده بجانب علو حرکت کنند و باید دانست که بخار و دخان بر دو وجهست
یکی آنست که بر روی زمین تولد میکنند و پیدا میشوند دوم آنست که در زیر زمین
مختفی و محتبس میمانند و از قسم اول بخار و دخان آثاری پیدا میشود که بر روی
زمین ظاهر میگردد و چون ابر و باد و باران و برف و دیگر چیزها که گفته خواهد شد
و از قسم دوم بخار و دخان آثاری پیدا میگردد که در زیر زمین پیدا و ظاهر
میشود مثل زلزله و چشمها و کانها چنانچه بیان کرده خواهد شد و باید دانست
که حکما در کتب خود دخان را باسم بخار یاد کرده اند آنچه از اجزای آبی پیدا میشود
آنرا بخار تر و بخار آبی گفته اند و آنچه از اجزای خاکی حادث میشود

آنرا بخار خشک و بخار دخانی گفته اند اصل سیوم در بیان سبب
پیدا شدن باد باید دانست که از مقررات حکماست که فعل حرارت تفریق
و تبسیط کردن است یعنی چون کیفیت حرارت در جسمی حادث شود اجزاء او را
کشاده و پراگنده گرداند و فعل برودت تعقید و جمع است یعنی چون کیفیت
برودت در جسمی حادث شود اجزاء او را می بندد و فراهم میکند و دلیل براینکه
حرارت حجم و مقدار جسم را زیاده میگرداند آنست که چون ظرفی را پر آب
سازند چنانچه قدری باشد که تا لب او رسد پس آن ظرف را بر آتش بمانند
تا اینکه گرم شود البته آب آن ظرف پر شود و از لبهای آن ظرف روان گردد
و شک نیست که مادهٔ آب زیاده نمیگردد بلکه حجم و مقدار او زیادت میگردد
و در حکمت مقرر شده است که مقادیر اجسام عرضیست ذاتی جایز است
که مادهٔ جسم بر حال خود باشد و عرض او مختلف گردد اما دلیل براینکه

برودت سبب کم شدن مقدار جسم است آنست که آبی در کوزه باشد
چون یخ بندد مقدار او کمتر می گردد چنانچه مشاهده میگردد و اگر ظرفی
که در و آب یخ بندد و سر او تنگ باشد البته آن ظرف بشکند و سبب این
آن بود که چون کوزه سر تنگ بود اول روی آب یخ کند پس بر آن بعد
از آن باقی و آب چون یخ بندد و حجم و مقدار او خرد شود و بهم در کشیده گردد
و اجزاء کوزه را از همه طرف بخود کشد و بشکند چون این و تقید مقدمه
باید دانست که حکما سبب پدید شدن باد را چهار چیز داشته اند اول آنکه
چون جانبی از جوانب هوا بسبب تابش آفتاب بسیار گرم شود انبساطی درو
پدید آید بر مثال جسم متخلخل و مقدار آن هوا بیشتر گردد و برین سبب هوا
که مماس و مجاور آن هوا بود او را دفع کند و دور گرداند تا جای او گیرد
و بدین واسطه حرکتی در هوا پدید آید شود و این هوای متحرک باد باشد

دویم آنکه

دوم آنکه چون جانبی از حرارت هوا تنک سرد شود آن برودت آن هوا را
تنک منقبض و منعقد گرداند و اجزای او درهم کشیده شود و مقدارش کمتر گردد
پس هوای که نزدیک او باشد بطرف آن حرکت کند تا آن مقدار موضعی
که از آن هوای سرد شده خالی میشود آنرا بگیرد زیرا که خلا محالست چنانچه
در اول کتاب بدین اشارتی شد و چون حرکت در هوا پیدا می شود باد پدید می آید
و این دو نوع باد را نسیم گفتن ملایم بود و ظاهرست که سبب حدوث این دو نوع
باد کیفیتی ست که در ذات هوا حادث می شود سیوم آنکه چیزی خارج از ذات هوا
او را حرکت دهد و این بر دو وجه می باشد که چون انجره و ادخنه یعنی بخارها
و دخانها از زمین برخیزند و بر هوا شوند چون بکره زمهریر رسند اگر برودت
هوای زمهریری حرارت آن بخار و دخان را زایل گرداند و خشک سازد
کثیف و ثقیل شوند و بسرعت تمام فرود آیند و بدین سبب تموجی در هوا پیدا شود

و بادهای عظیم روان گردد و اگر حرارت و دخان و بخار از برد و دست
زمهریری در نگردد و از طبقهٔ زمهریر بگذرند و متصاعد شوند تا بکرهٔ آتش برسند
و بواسطهٔ ثقلی که در ذات ایشان هست از آنجا تجاوز نتوانند نمود بطرف
زمین باز گردند و بدین سبب حرکت در هوا پیدا شود و باد حادث گردد
و هر بادی که بدین سبب بود آغاز وزیدن او از بالا بود و بادی که از برد و صدمهٔ
یعنی باد بیزن و امثال آن پدید می آید از بن وجه است چهارم آنکه چون بخارها
از زمین بر خیزد بسببی که معلوم شد گرمای هوا و تابش آفتاب آن بخار را
لطیفتر و سبکتر میگرداند پس چون بکرهٔ زمهریر میرسد سرما در وی اثر می کند
و حرارت و پیوستگی آن بخار کم میگردد و آنچه لطیف است در حال هوا میشود
و آنچه غلیظ است بر کثیف می شود و بران هوا حادث میرسد و او را
باز می گردانند بثقل و بدین حرکت باد حادث میشود پس از بن بیانات معلوم شد

کہ حقیقت

که حقیقت باد هوائیست متحرک امّا درین وجه اوّل سبب حرکت
هوا حادث میشود نه ذات هوا و در وجه آخر هم ذات هوا و هم سبب
حرکت هوا هر دو حادث میشود اصل چهارم در بیان سبب پیدا شدن ابر
باید دانست که ابر بخاریست که غلیظ شده باشد و منعقد گشته و سبب
پیدا شدن او آنست که چون بخار از آب ها و زمینهای نمناک بواسطه
تابش آفتاب برخیزد و بر هوا شود و اگر آن بخار اندک باشد و در هوا حرارت
یافته شود آن حرارت هوا آن بخار اندک را تحلیل دهد و پراگنده سازد
که متفرق گشته از فعل حرارت تفرق و تلطیف اجزاست چنانچه دیده میشود
که هر چیز بسته و منعقد باشد مثل یخ و شمع چون بر آتش عرض کنی آن برودت
که در آن بود دور گرداند و بگدازد و اگر بخار بسیار بود و حرارت هوا
ضعیف باشد یا بخار کم باشد و حرارت هوا نبود البته آن بخار بر هوا شود

و از طبقهٔ اوّل او که هوای گرم است درگذرد و به طبقهٔ دوم که زمهریرست
برسد و سرمای زمهریر در آن سحاب اثر کند و او را ثقیل و کثیف گرداند و آن
سحاب فراهم آید و جمع شود و اگر این سحاب کثیف شده بود که بسبب برودت
هوای زمهریر منعقد شده چنانچه مقرر شد که فعل برودت غلیظ گرداندن
و فراهم آوردن است مثل آنکه دیده میشود که چون در حمام را باز کنند
و هوای خنک در آید آن سرما هوای گرم حمام را غلیظ گرداند و سحاب کند چنان شود
که هوای گرمابه تاریک گردد و این که در زمستان نفس آدمی و دیگر حیوانات
دیده میشود که مانند دودی برمی آید و در تابستان این حالت مشاهده نمیشود
سبب آنست که نفس گرم بدر می آید و در زمستان فی الحال هوای سرد بدو میرسد
و کثیف و غلیظ میگردد و سحاب میشود که او را میتوان دید اما در تابستان
چون هوا گرم است آن نفس گرم غلیظ نمی شود و نمیتوان دید و چون متفرق گشت

که سبب ابر شدن بخار و برودت هوا است که بدو میرسد و کثیف
میگردد معلوم شد اینکه در تابستان ابر کمتر جمع میشود و با وجود آنکه
درین فصل بخار از زمین بیشتر برمیخیزد سبب آن نیست که گرمی هوا بخارات را
پریشان میسازد و در زمستان چون هوای شب خنک تر می باشد از هوای روز
در شب بیشتر ابر جمع میشود و باید دانست که اکثر ابری که پدید می آید سبب آن
این نیست که گفته شد اما گاهی می باشد که بی آنکه بخاری از زمین برخیزد ابر
پدید میشود و این در قلهٔ کوههای بلند واقع میشود که ناگاه بسببی
از اسباب سماوی سرمای سخت برهوای بالای کوه زند و او را غلیظ گرداند
و ابر شود

**فصل پنجم** در بیان سبب تولد باران باید دانست که چون
بخار بر هوا شود و سرما درو اثر کند و ابر شود بطریقی که معلوم شد
اگر تاثیر سرما درو بسیار نبوده باشد که او را بسیار غلیظ گرداند

آن ابر بتدریج ممتلی گردد و بی آنکه باران بارد و اگر آن ابر بسبب
حرارتی که درو مانده بود بالاتر رود و یا باد اورا تحریک نماید
تا بالاتر شود و البته سرما در هوای بالا ابر ورزد و بقیت حرارتی که درو
مانده باشد دور گرداند و اورا اینک غلیظ و ثقیل سازد و صفت بخاری
آن دور گردد درین هنگام از اجزای این ابر آنچه لطیف تر بود بصفت آبی
بازگردد و قطره قطره فرود آید و آنچه کثیف او بود در هوا ممتلی شود
پس معلوم شد که حقیقت باران بعضی از اجزای ابرست که بسبب برودت هوا
کثیف شده ابر می گردد و باید دانست که حقیقت این سخن آنست که چون
معلوم شد که حقیقت ابر بخارست و حقیقت بخار اجزاء آبیست که
بواسطه حرارت تحریکیه تابش آفتاب از مکان طبعی خود مفارقت کرده و بجز هوا
و نار میلی نموده و عقلا را درین شک نیست که صورت نوعیه آبی

از بخار و آب خلع نشده و باطل نگشته بلکه صورت آبی در بخار و ابخره باقیست
و چون بواسطه برودت هوا حرارتی که با آن اجزاء آبی بود دور شود
دیگر بار غلیظ شده قصد فرود آمدن کند بزمین که مکان طبعی اوست
و باید دانست که سبب قطره قطره گشتن باران آنست که بخاری که ابر
شده بیک دفعه هوا از مهر بری که سردست نمیرسد بلکه بتدریج تصاعدی نماید
و آنجا میرسد و بسبب برودت پارچه پارچه ابر باران میگردد و چون
باران میشود اجزاء او فراهم ترمی آید بحکم آنکه فعل برودت فراهم آوردن
اجزاست و بعد از ان قطره قطره مجتمع شده متراکم میگردد و متعاقب
فرود می آید و چون هر قطره در حد ذات خود متناهی است تقاضای
شکل کند چرا که در حکمت مقررست که هر چه متناهی است شکل لازم اوست
و چون قطره باران همه یک طبیعت دارند باید که همه بر یک شکل باشند

وشکل ایشان گرد است جهت آنکه اصل ایشان آب است وشکل طبعی آب
گرد است چنانچه در مقدمهٔ رساله مذکور شد که طبیعت جسم بسیط تقاضای
آن میکند که شکل آن گرد باشد **اصل ششم** در بیان پدید شدن برف
باید دانست که چون بخار بر هوا شود و ابر گردد بر وجهی که معلوم شد و آن ابر
بسبب اندک حرارتی که در و باقی بود یا بسبب تحریک هوا بالاتر شود و بسرمای
سخت بدو رسد و غلیظ تر گردد و پیش از انکه اجزاء صغیرهٔ ابر جمع شود
و قطرات آب گردد شدت برودت هوا بدو رسد و فسرده و منجمد شود
و آن برف باشد و اجزاء ریزه ابر که بسته میشود چون از هوا فرود می آیند
بر یکدیگر می نشینند و بزرگتر میگردند بتخصیص که در انوقت باد وزان باشد
که اجزاء ابر دران زمان مثل محلوج نداف کرده جمع گشته فرود می آیند
باشکال مختلف و بعضی از زیرکان در اختلاف اشکال برف سببی دیگر بیان کرده اند

که چون برودت بر بخار مستولی گردد او را برف میگردانند اجزاء او
فراهم ترمی آید و بدین سبب تشنجی در وی پدید می‌شود و اگر تشنج و کشش از جوانب
و اطراف یکسان است شکل او گرد باشد و اگر یکسان نباشد اشکال مختلفه
پدید آید اما بیان اول اظهر است و باید دانست که مقرر حکما نیست که سفیدی
که نسبت به برف داده میشود رنگ برف نیست و بیان این آنست که برف
مرکب است از اجزاء خرد شفاف یخ بسته و میان این اجزا آمیختگی چنان نیست
که رنگی بدان مرتب شده باشد بلکه درمیان آن اجزا هوا درآمده با شعاعی
که از اجرام علویه بدان فایض شده و آن شعاع از سطوح بعضی از اجزاء
برف منعکس میشود به بعضی و مقرر است که شعاع که منعکس میگردد مشابه
بیاض می باشد چنانچه دیده میشود که چون آفتاب بر چیزی تابد که در روی
آب بود و شعاع آفتاب منعکس گردد بدیواری یا چیزی که نورانی نباشد

آن شعاع چنان دیده میشود که رنگش سفید ست بنابرین چون حس بصر
شعاعی را که با جزاء برف متراکم و مجتمع شده می بیند غلط نموده حکم مینماید
که آن بیاض برف ست اصل بست و هفتم دربیان پیدا آمدن تگرگ و آنرا
یخچه نیز گویند باید دانست که چون بخار بر هوا شود و برودت درو
عمل نماید و او را کثیف گرداند و قطره باران شود در وقت فرود آمدن
اگر برودت درو زیاده شود فسرده گردد و یخچه و تگرگ باشند پس
حقیقت تگرگ بارانی باشد فسرده شده و فسرده شدن او بر دو وجه
بیان فرموده اند اوّل آنکه آن بخار که ابر شده پیش از انکه باران شود
سرما بدو رسد او را یخ گرداند و در بعضی ولایت بواسطه آنکه این نوع
تگرگ سخت می باشد و دیر آب میشود آنرا تگرگ شلنجه گویند دوم آنکه
بعد از انکه آن ابر باران شود بوقت فرود آمدن هوای گرم رسد

و حرارت هوا همه اطراف ورا فرو گیرد و برودتی که دران قطره باران

بود از ظاهر او بباطن او متوجه گردد و برودت باطن او بیشتر گردد

و فسرده شود و این سبب اکثر در فصل بهار و تیر ماه بود و در بهار بیشتر

جهت آنکه درین فصل بخارهای گرم بیشتر بر خیزد و اختلاف بزرگی و خوردی او

بحسب اختلاف ماده بود

## اصل ششم در بیان سبب جوت شبنم

که مردم آنرا سرما ریزگی و ژاله و شبنم نیز گویند باید دانست که حکما

سبب پیدا شدن ورا برسه وجه بیان نموده اند اول آنکه هوا سبکی

که متصل برین و متصل اوست از غایت سرما فسرده شود ما نند برف بهار

خنک بر زمین بارد و این را سرما ریزگی گفتن مناسب بود و اکثر این در زمستان

خنک پیدا میشود یا در اول آخر روز که سرما بیشتر بود دوم آنکه

چون بخاری از زمین متصاعد شود و با او اندک حرارت بود آنرا که برود

که از هوا بدو رسد غلیظ تر گردد و آب شود مانند آبی که گازران و خیاطان
از دهن بر جامه دمند بر زمین فرو دمی آید و این را شبنم گفتن مناسب بود
و اغلب این نوع بخار آن می باشد که بر زمین متصل می باشد چنانچه گاهی دیده میشود
که هوائی که تمام زمین را باشد مثل دود دیده میشود که اطراف را تیره گرداند که آنرا مردم
میغ گویند و تومان نیز گویند و بالائی این بخار صافی بود که اگر شب باشد
ستارها تابان باشند سیوم آنکه هیچ بخاری از زمین متصاعد نگردد اما شدت سرما
چنانچه بخار را غلیظ میگرداند و ابر و باران میشود هوا صافی را نیز غلیظ
میسازد و بخار میشود و از وی روی زمین تر گردد و بر برگهای نباتات
قطره پدید می آید و این را ژاله گفتن مناسب بود و این قطرات باندک حرارتی
که بدو رسد هوا بر شود و سبب آنکه ماده او لطیفتر است که آن هوا ست و از اصحاب
نیرنجات منقول است که چون تخم مرغ را خالی بسازند و از این قطرات ژاله پر کنند

و چند

وچند قطره روغنی که لطیف بود در وی چکانند و در آفتاب بمانند
تا اینکه گرم شود آن پوست تخم مرغ بر هوا شود چندانکه از چشم غایب شود

**اصل نهم** در بیان پیدا شدن رعد باید دانست که شیخ ابو علی و متاخران
حکما بر اینند که چون باد محتبس گردد در ابر تنک حرکت نماید و بعنف
برابر زده شود از شدت حرکت باد آواز رعد حادث میشود و تحقیق
این سخن بر وجهی که متقدمان حکما بیان نموده اند آنست که پیدا شدن رعد
بر سه وجه میباشد اوّل آنکه چون معلوم شد که بخار بر دو نوع می باشد
یکی بخار تر که از اجزاء آب تولد نماید و دیگر بخار خشک که از اجزای خاک
متولد گردد باید دانست که چون اتفاق افتد که این دو نوع بخار متولد گردند
و بواسطه حرارت بر هوا شوند و از طبقهٔ اوّل هوا درگذرند و به طبقهٔ دوم
که مرکز زمهریر است برسند و درین طبقهٔ هوا ابخار آبی بواسطه برودت سبب

که بهوا رسد غلیظ گردد و ابر شود و در اینجا قرار گیرد اما بخار خاکی
خشک که دخان بود چون خفیف تر است از مرکز زمهریر قصد اثیر کند
و خواهد که خود را باتش رساند و بشدت تمام سوی بالا حرکت کند و آن
بخار آبی ابر گشته را که در راه بود بدراند و از ان دریدن ابر آوازی
پیدا میشود و آن رعد بود دوم آنکه بر بالای این مادهٔ دخانی پارچهٔ ابر
غلیظ کثیف باشد که بسبب برودت ثقیل گشته بسوی سفل حرکت نماید
پس آن بخار دخانی بازگشته بسرعت تمام سوی سفل حرکت نماید چون بآن
بخارهای ابر شده رسد بقوت و حرکت خود آن ابر را بدراند و از ان آواز
عظیم پیدا شود و این نیز رعد بود سوم آنکه از زمین بخار گرم متصاعد شود
و از بالای بخار که سرد شده باشد فرود آید و در راه این دو بخار بیکدیگر رسند
و با یکدیگر متفاوت و مزاحمت نمایند بعد از ان هریکی بجانبی میل آورند تا از یکدیگر جدا شوند

وبقوتی تمام برهم بسایند و بدین سبب آوازی عظیم صعب پدید آید و این
نیز رعد باشد **فصل دویم** در بیان سبب پیدا شدن برق باید دانست
برق یکی از دو وجه پیدا میشود اول آنکه از زمین دو نوع بخار تر و خشک
هرگاه که بخار گرم از زمین برهوا شود و از بالا بخار سرد غلیظ شده
فرود آید و خواهند که از یکدیگر بگذرند بعنف اگر اتفاقاً هوائی آمیخته
با مادهٔ دخانی درمیان این دو بخار محبوس و گرفتار گردد و از عنف
و شدت حرکت آن دو بخار این مادهٔ محبوسه بغایت گرم شود و آتش گردد
و آن مادهٔ دخانی شعله زند و درگیرد چنانچه بچشم دیده شود و برق
آن باشد دویم آنکه در هوا ابری غلیظ پیدا شده باشد و از بالای آن ابر
مادهٔ دخانی که بجهت برودت غلیظ شده باشد فرود آید چون بدان ابر
غلیظ رسد بقوت تمام آن ابر را بدراند و از افراط قوت و عنف

آن مادهٔ دخانی بغایت گرم شود و آتش در وی گیرد و شعله زند چنانچه
هم آواز شنیده شود و هم شعله دیده شود و زمان حدوث رعد و برق
یکی باشد امّا اوّل برق دیده شود و بعد از آن آواز رعد شنیده شود بسبب آنکه
مقرر شده است حسّ بصر مرئیات و مبصرات را بی زمان می‌بیند یعنی چون نظر بر
چیزی افتد بی آنکه زمانی بگذرد آنرا ادراک می‌کند و حسّ سمع مسموعات را
در زمان بشنود که بمدّتی ادراک کند اگر مسافتی باشد میان شنونده و آن چیز
که آواز از وی آید مثلاً اگر از دور گازری جامه بر سنگ زند یا درودگر تیشه
بر چوب زند اوّل زدن جامه بر سنگ و تیشه بر چوب دیده می‌شود و بعد از آن آواز
شنیده می‌شود بزمانی اندک و اگر مسافت نزدیک بود دیدن و شنیدن مقرون
و تحقیق کیفیت شنیدن در آخر رساله خواهد آمد **فصل یازدهم** در بیان
پیدا شدن صاعقه باید دانست که چون مادهٔ دخانی یا بخاری که بسیار غلیظ بود

و بسبب برودت مستعد برف گشتن شده باشد از بالای ابری غلیظ
بسرعت تمام فرود آید و آن مادهٔ برف را بفشرد و بسرعت بسوی زمین
برگرداند آن صاعقه بود و گاه باشد که باین نوع صاعقه آتش بود و این
بدین وجه تواند بود که با این مادهٔ صاعقه اجزای دخانی باشد و بجهت حرکت
عنیفه حرارت بر وی مستولی شود و مشتعل گردد و حدوث صاعقه بنوع
دیگر نیز متصور میگردد هرگاه که مادهٔ دخانی و بخاری بسیار غلیظ گردد
بسبب برودت از علو بسفل هبوط نماید البتّه باد حادث گردد و چون
در میان ابر رقیق تنگ یا شد او را ابدر زاند و مادهٔ دخانی بجهت شدت حرکت
مشتعل گردد و فرود آید و این نیز صاعقه بود حضرت شیخ ابو علی
در کتاب شفا چنین آورده که صواعق نازله گاه است که مثل اجسام ارضیه دیده میشود
چنانچه گاه مثل آهن می باشد و گاه مثل مس و گاه مثل سنگ و این دلالت میکند

برانکه مادهٔ صاعقه ابخره و ادخنه ایست که شبیه است بمواد این اجسام
باید دانست که آتشی که با صاعقه حادث میشود در چیزهای نرم که رخاوت
وسستی داشته باشد مثل پشم و جامهای نرم نفوذ کند و بسرعت تمام بگذرد
چنانچه در آنچیز هیچ اثر نکند اما در چیزهای که صلابتی و سختی داشته باشد
نفوذ نتواند کرد و با ایشان مصادمت کند و آنچیزها را بسوزاند و در کتب
مسطور است که این آتش صاعقه بر کیسه زند که درو سیم و زر باشد و کیسه را نسوزاند
و سیم و زر که درو بود بگدازد و محمد مسعودی که یکی از حکماست در یک کتاب خود
آورده است که حاجیان معتمد حکایت کرده اند که در سال خمسین در بادیه صاعقه بشد
و بشتر بار زد و جوال و پلاس بسلامت بماند و آنچه در جوال بود از سینه بگداخت
و بعضی چیزهای دیگر خاکستر شد و پشم و پوست شتر بسلامت بود و استخوانهای او
از هم فرو ریخت و از حکما منقول است که چون مادهٔ صاعقه غلیظ باشد گاهی فرود آید

برزمین زند و در زمین فرو شود و حرارت از و مفارقت کند و آن مادّه منعقد گردد و آن جوهری شود که آنرا درخش گویند و بعضی مردم پندارند که الماس آنست

## فصل دوازدهم

در بیان حدوث کواکب منقضّه و شهب و شهاب ثاقب و کواکب ذوات الاذناب و کواکب ذوات الذوایب

باید دانست که هرگاه که بخاری و دخانی که با او لزوجت و چربی باشد از زمین مرتفع گردد و بکرهٔ آتش رسد و مشتعل گردد و آتش دران گیرد اگر مادّه لطیف باشد تمام اجزای او بسرعت مشتعل گردد و آتش صرف شود و اگر این مادّه را اندک غلظتی بود چون آتش در وگیرد زود منطفی شود و فرو میرد چون آن مادّه که اندک آتش در و گرفته بود از هوا فرو آمدن گیرد چنان نماید که ستاره از آسمان فرو آمد و کواکب منقضّه و شهب این باشد و اگر این مادّه را غلظت بیشتر واقع بود چون بجوّ اقصی که مرکز نار است برسد طرف عالی و مشتعل گردد و این اشتعال بر و

تا طرفِ آخر او بر راست آن دُخان شعله دیده شود کشیده و این را شهابِ ثاقب گویند و اگر این مادّهٔ غلیظ دخانی که از طرف عالی او تا طرفِ آخر مشتعل شده است چنان واقع شود که طرفِ عالی او گرد باشد مانند ستاره که او را دُنباله و ذوابه بود و این کواکب ذوات الاذناب گویند و کواکب ذات الذوائب گفته اند و یکی از ینها را کواکب ذُو ذنب یعنی ستاره دُم دار و کواکب ذُو ذوابه یعنی ستاره گیسو دار گویند و این بحسب کثرت و غلظت مادّه باقی مانده بود و دیده شود چنانچه گاه بود که مدّتی پدید این علامت دیده شود و چون مادّهٔ این بخار دخانیست مجرد جانب که آن دُخان گشته شود آن علامات نیز در سحابات دیده شود

## فصل سیزدهم

در بیان علامات حمرة یعنی سرخیها که در آسمان پدید میشود و بیان ثقوب و کُوات یعنی علامات چند غلیظ از سیاه و سفید و رنگهای تیره که در اطراف هوا پدید میشود و در برابر پارچه

از آسمان ایستاده مینماید باید دانست که مادهٔ غلیظ دخانی گاه باشد
که چنان بسیار بود که یکجانب او بکرهٔ آتش رسیده باشد و جانب دیگر هنوز از
زمین منقطع نگشته باشد چون آنجانب او که بکرهٔ آتش رسیده باشد درگیرد و آن
آتش بتدریج فرود آید تا بزمین رسد و هرچه باین مادهٔ متصل بود بسوزد
مانند چراغی که بکشند و در زیر چراغی بدارند که افروخته باشد چنانچه دود و بخاری
که از چراغ کشته شده بر میخیزد و بشعلهٔ چراغ افروخته برسد آن دود بسبب دسومتی
و چربی که دران باشد افروخته شود و فرود آید تا بفتیلهٔ چراغ کشته شده برسد
و درگیرد و اگر این مادهٔ دخانی که غلیظ بود از زمین منقطع گشته باشد خواه بسیار بود
یا اندک چون جزوی از اجزاء او بحیز آتش برسد و درگیرد اما قابل اشتعال
و شعله زدن نبود بجهت کثافت این آتش فرود آید و بتمام آن ماده برسد و درگیرد
و تا که آتش دران مادهٔ غلیظ دخانی بود و سرخ نماید و بسیاری و کمی سرخی از بسیاری و کمی

آنماده دخانی بود و کثرت و قلّت بقای آن سرخی بحسب غلظت و رقت
ماده باشد و علامات حمرة این بود واگر اینماده دخانی بسیار غلیظ و کثیف بود
و بروجهی که معلوم شده آتش درو گیرد چون آتش ازان مفارقت کند
اکثر مثل پارچه فحم و انگشت سیاه نماید و گاه بود که سفید نماید جهت شفافی
و لطافت مکانی که آن دخانی که ازان جا متصاعد شده و گاه باشد
که برنگهای دیگر نیز نماید و این بحسب اقتضای مکانی که آن ماده دخانی ازانجا
مرتفع شده است می باشد و بحسب اقتضای مکانی و هوای که بحدّ او مقابل او
واقع شده و این به اهوات و کوات گفته اند اصل چهاردهم در بیان
پیدا شدن شمسیات یعنی آفتابکها باید دانست که حکما چنین بیان فرموده اند
که سحاب قابله این یعنی آنچه سبب قبول کردن این صورتست سه چیز است
اوّل آنکه نزدیک به آفتاب ابری کثیف باشد که صیقلی و شفاف بود

دوم آنکه این ابر ضوء آفتاب را قبول نموده باشد بلکه خیال و مثال
و شکل آفتاب در آن ابر نموده بود و جهت آنکه مقرر شده است نزد دانایان
که در آئینه کلان هم رنگ چیز مینماید و هم شکل آن چیز سیوم هرگاه که بخاری
لزج که اندک دهنیت و چربی با او باشد متصاعد گردد و متشکل شود
باستداره یعنی شکل کره قبول نماید چنانچه مقتضای اجسام بسیطه و اجسام
رطبه است با این شکل کره صعود نماید چنانچه تا بکره آتش برسد چون آتش در وی
شعله زند بصورت و شکل آفتاب نموده شود و این را شمسیه گویند یعنی آفتابک
و باعتبار تکرر وقوع او شمسیات گفته اند بلفظ جمع و باید دانست که حکما
گفته اند که این شمسیه گاه باشد که بجهت کثافت ماده چند روز باقی ماند بلکه
چند ماه و گاه باشد که بجهت قرب او بکره نار که متصل است بفلک متحرک گردد
بتبعیت حرکت فلک چنان دیده میشود که این شمسیه نیز حرکت مینما

بر وجه استداره و مادام که متحرک بوده اورا طلوع و غروب باشد و برقواعد
حکمت واجب بود که میان اجزاء این جسم شمسیه امتزاج مستحکم باشد و گرنه مدتی باقی
نماندی و البته باید که درین جسم جزو آتشی و هوائی که خفیف اند غالب باشند بر جزو
آبی و خاکی که ثقیل اند و گرنه در هوا مدتی باقی نماندی و باید دانست که این
علامات شمسیه اگر فوق الارض باشد در روز نتوان دید بجهت قوت نور آفتاب
و در شب که توان دید بنابر شرط اول که در حدوث او گفته شد که میباید که نزدیک
بجرم آفتاب ابری کثیف صیقل یافت شود هرگز در وسط السما این علامت
دیده نشود بلکه اگر در اول شب دیده شود در جانب مغرب بود و اگر در
آخر شب دیده شود در جانب مشرق باشد و مرتب این رساله در ولایت دکن
شب متوالی این علامت شمسیه را دیده که از جانب مشرق بحرکت تمام طلوع کرد
و تا وقت صبح صادق قریب ۳۰ درجه فلکی مرتفع گشت اصل پانزدهم

در بیان حدوث نیازک یعنی نیزهای کوتاه و نیازک جمع نیزک است
و نیزک نیز علامتی می‌باشد که از طرف جهت یا راست آفتاب ظاهر می‌گردد و طول آن
بمقدار نیزه و یکجانب آن برنگ سرخ نماید و یکجانب دیگر او برنگ سبز
و گاه باشد که در میانهٔ رنگ زردی نیز نماید و سبب حدوث آن بود که بر جانبی
از جرم آفتاب اجزای بخاری شفاف پیدا شود و رنگ او مرکب میباشد
از رنگ مرآة و ضوء شمس و سبب آنکه در نظر راست نماید یکی از دو چیز
تواند بود اول آنکه اجزای این نیزک پارچهای خرد اند از دایرهٔ عظیم که بر پهلوی
یکدیگر مفروض گردند دوم آنکه مقام بیننده چنان واقع شود که چیزی
که متحدب و کوژ و دایره هیأت بود درست نماید و باید دانست که این
نیزک در نصف النهار دیده نمیشود بلکه وقت غروب یا طلوع آفتاب
متمثل می‌گردد جهت آنکه آفتاب درین وقت بیشتر تحلیل سحاب رقیق مینماید

اصل نشا نزدهم در بیان سبب پیدا شدن قوس قزح باید دانست اینست
که معنی قوس قزح این میشود که کمان و رنگ و قول حکما در نمودن قوس قزح
که هر گاه که هوا بسبب باران تر گردد و ابری رقیق تر بسیار منعقد شود
و صفائی و روشنی بسبب باران در ان ابر پیدا شود چنانچه آن ابر بمنزلهٔ آئینه گردد
و اگر اتفاق افتد که آفتاب قریب بود بافق یا از جانب مشرق و یا از جانب مغرب
و پیش آفتاب صحو و گشاده بود یعنی هیچ ابر و غبار و بخار نبود و در جانب
خلاف جهت شمس چنین ابر که گفته شد پیدا شود یعنی آفتاب اگر بافق مشرق
نزدیک بود این ابر قریب بافق مغرب ظاهر گردد و اگر آفتاب بافق مغرب
نزدیک بود این ابر در جانب مشرق پیدا شود و بدین شرط که ورای این ابر
و از عقب او چیزی مظلم و تاریک بود مثل کوهی یا ابری کثیف البته عکس آفتاب
برین ابر رقیق شفاف افتد بحکم تقابل چنانچه در آئینه صورت مقابل مرئی گردد

و در مقابل آفتاب قوس ظاهر شود برنگهای مختلف که اغلب آن می باشد
که یکطرف این قوس سرخ مینماید و یکطرف دیگر زنگاری و گاه می باشد که در میان
این دو رنگ بعضی ازین قوس زرد نماید و این علامت را قوس قزح گفته اند
و تحقیق این بیان موقوف است بر دانستن سبب این سه چیز که در وی معتبر شده
اول بیان اینکه عکس آفتاب بچه سبب برین ابر تنک شفاف می افتد دوم آنکه
اختلاف رنگهای او بچه سبب است سیوم آنکه بچه سبب مثل کمان و یا رچه از دایره
می نماید و این مبنی بر سه مقدمه است مقدمه اول و دوم از حکیم مظفر اسفزاری
منقول است و مقدمه سیوم از شیخ ابوعلی و امام فخر رازی و دیگر متأخران
مقدمه اولی آنست که هرگاه که از دیده ما خط شعاعی بجسم صیقل پیوندد
مثل آینه البته اتصال آن خط بنقطه باشد از آن جسم و آن نقطه را نقطه
اتصال شعاع نام نهیم و چون از آن خط شعاعی خطی دیگر اخراج کنیم

چنانکه بر سطح آینه عمود شود و ازان نقطه که طرف عمود است و مسقط حجر او
بر سطح آینه خطی بکشیم بنقطهٔ اتصال شعاع البته ازین خط و خط اتصال
شعاع زاویه پیدا شود نزد نقطهٔ اتصال و آن زاویه را زاویهٔ اتصال شعاع
نام کنیم و چون شعاع بصر بسطح آینه رسد از موضع اتصال منعکس گردد و البته
ازان موضع بسطح آینه خطی حادث شود و آنرا خط انعکاس نام نهیم و چون
آن خط که از مسقط حجر عمود بزاویهٔ اتصال پیوسته بود بر سبیل استقامت کشیده شود
البته ازین خط ممتد و خط انعکاس زاویه حادث گردد و آن را زاویهٔ انعکاس
نام کنیم و هرچه بر استقامت و رهنمای این خط انعکاس واقع شود مرئی تواند شد
و آنچه بر استقامت و برابر این خط نبود نتوان دید و باید دانست که همیشه
زاویهٔ اتصال و زاویهٔ انعکاس برابر باشند چنانچه زاویهٔ قائمه
می باشد و تصویر آینه و خطوط اینست —

پس بنا برین مقدمه هرگاه که چنین ابری که موصوف شد که آن اجزای بخاری
رشّی صیقل است آئینه مانند در مقابل جرم آفتاب واقع شود اگر شخصی بر آفتاب
از بالا نماید وازو روی گردانیده بدین ابر متوجه گردد چون شعاع بصر
ناظر بدان اجزای آئینه مانند متصل گردد البته آن شعاع ازان اجزا
منعکس شود بجرم آفتاب ودر هر جزوی ازان جرم آفتاب مرئی گردد
ودیده شود مقدمه دوم آنست که هرگاه که آئینه در غایت صغر و خردی
و چیزی که در مقابل این چنین آئینه واقع شود بسیاری ازو بزرگتر بود

البتهٔ شکل آن چیز بزرگ در آینه صغیر نتوان دید اما رنگ او در وی توان دید مثلاً اگر جسم طولانی سیاه را در مقابلهٔ آینه که از عدس خرد تر باشد بدارند البته سیاهی آن جسم دران آینه ظاهر شود اما شکل او در وی پیدا نشود بنا برین مقدمه چون خرده هر جزوی از اجزای این بخار آبر شده صیقل که بمنزلهٔ آینه داشته شد در غایت ظهور است هر گاه که آفتاب باین عظمت مقدار خود در مقابلهٔ این اجزای صغیره واقع شود البته شکل آفتاب دران اجزا نتوانند که پیدا شود اما رنگ آفتاب در ایشان ظاهر شود و باید دانست که مقرر دانایان این است که رنگها را دو طرف است که ایشان غایت الوانند یکی سفیدی و دیگر سیاهی و باقی رنگها متوسط اند درمیان این دو طرف و این نیز مقرر حکما ست که هر گاه آینه را رنگی خاص بود که چون چیز را که برنگ دیگر بود در مقابلهٔ او بدارند رنگی که در آینه دیده شود مرکب باشد

از رنگ آن چیز و رنگ آینه بنا برین دو قاعده هرگاه که از عقب این ابر تنک
که در مقابله آفتاب واقع شود چیزی مظلم و تاریک باشد مثل کوهی یا ابری تاریک
البته سیاهی ازان چیز بر اجزای این ابر منعکس گردد و چون آفتاب نیز در جهتی دیگر
در مقابله واقع شده البته رنگ آفتاب نیز بران اجزا عکس اندازد پس چون
ناظر بران اجزاء بخاری نظر کند رنگ زرد بیند زیرا که رنگ زرد را ازان دانسته اند
که کمال سفیدی باندک مایه سیاهی بیامیزد و اینجا غایت روشنائی آفتاب باندک
سیاهی که بمنزله رنگ آینه است آمیخته شده پس رنگ زرد پدید آید و باید دانست
که بر گرد قرص آفتاب پارچه از آسمان می باشد بغایت روشن و بر گرد این قطعه
روشن قطعه دیگر باشد که روشنی او کمتر از اول بود پس هرگاه که این اجزاء بخاری
بر وضعی باشند که چون شعاع بصر از ایشان منعکس شود و بدان قطعه رسد که بر گرد
آفتاب بغایت روشنی است از عکس این قطعه و عکس ظلمت سیاهی که دران ابر تنک

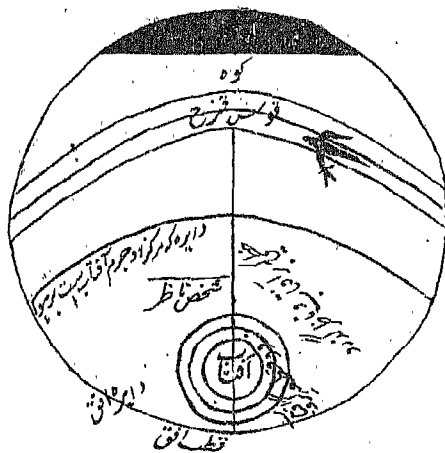
پیدا شده رنگ سرخ پیدا شود زیرا که روشنی و سفیدی رنگ آفتاب بیشتر است
از سفیدی این قطعه که بر گرد اوست پس سفیدی این قطعه بسیاهی نزدیکتر بود
و مقرر جا نیست که سفیدی که شائبه سیاهی با وی بود چون با سیاهی آمیخته شود
رنگ مرکبی که حادث شود سرخ باشد همچنین هرگاه که شعاع بصر از اجزاء این
ابر تنک منعکس شود بدان قطعه دیگر که روشنی او کمتر از روشنی قطعه ایست که گرد
آفتاب است از عکس این قطعه که بسیاهی نزدیکتر است از قطعه اول و عکس سیاهی
که در آن ابر تنک پدید شده رنگ سبز پیدا شود زیرا که مقرر جا نیست
که رنگی که بسیاهی نزدیکتر بود از رنگ سرخ آن رنگ سبز است و باید دانست
که این دو قطعه روشن که گفته شد محیط قرص آفتاب می باشد یعنی هم از جانب
بالای او بود و هم از جانب زیر او و همیشه قوس قزح چنان نماید که رنگ زرد
که از آفتاب است در میان سرخ و سبز باشد آنچه در بیان سبب اختلاف الوان

قوس قزح گفته شده نیست مقدمهٔ سوم آنست که بر هر کره یا سطحی که دایره فرض توانند نمود و دایره خط مستدیر را گویند که بر سطح یا بر کره مفروض گردد یا واقع شود و البته بران سطح یا کره که دایره بران بود نقطه یافت شود که میان راست آن دایره بود و آن نقطه را مرکز آن دایره گویند و هر خطی که از مرکز کره بگذرد و بسطح محیط آن کره پیوند دارد دو جانب آن را محور گویند و آن دو نقطه که دو طرف خط محور بدیشان متصل شوند دو قطب آن کره گویند و دایره که بر کره مفروض گردد بر وجهی که درمیان دو قطب بر مرکز کره بگذرد آنرا منطقهٔ آن کره گویند و دایره که بر دو قطب کرهٔ زمین بگذرد چنانکه کره را بدو قسم تنصیف نماید فوق الارض و تحت الارض آن دایره را دایره افق حقیقی گویند بنا برین امور که مذکور شد هرگاه که بر سطح سوا که مقرر است که جهت پیدا شدن قوس قزح مفروض شده دایره مفروض گردد

که مرکز آن قرص آفتاب بود البته آن مقدار از زمین که فوق الارض باشد
بر اجزای آن دایره ابری بگذرد و در محاذی او واقع شود و هرگاه
که جرم آفتاب با افق نزدیک شود یا متصل گردد خطی که بر جرم آفتاب و بر شخصی
که ناظر باشد بگذرد و آن خط بر بسیط و سطح افق واقع باشد و آن خط را
محور حقیقی یا اعتباری توان داشت نسبت بکره زمین یا دایره افق و برین تقدیر
جرم آفتاب قطب دایره افق شود و دایره که آفتاب مرکز او باشد
چون بر بسیط افق بگذرد بر وجهی که بر مرکز افق مرور نماید آن دایره
نسبت بدایره افق منطقه باشد و البته دایره افق این دایره منطقه را
قطع نماید چنانچه نصفی از آن بر بالای افق بود و آن را اقوان دید و نصفی
زیر افق شود و آن را نتوان دید و درین حین قوس قزح که دیده شود
نصف دایره نماید و هرچند آفتاب از افق بلندتر باشد قوس قزح که دیده شود

خوردتر بود

خورد تر بود جهة آنکه درین حین آن دایره که مرکز او آفتابست بر مقداری

از بسیط افق که بگذرد کمتر از نصف خواهد بود تصویر آنچه مذکور شد این است

و باید دانست که چون آفتاب بسمت راس ناظر نزدیکتر شود قوس قزح را نتوان دید

زیرا که درین حین تمام آن دایره که مرکز او آفتابست منطبق میگردد بر دایره افق

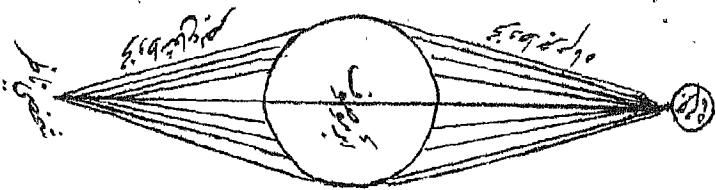
اما باید دانست که چون آفتاب در برج جنوبی باشد که آن از میزان است

تا حوت هرگاه که بسمت راس رسد تواند بود که قوس قزح خرد در جانب

شمال نموده شود و همچنان باید دانست که گاه باشد که قوس قزح از ماه شب چارده

که بافق نزدیک باشد ظاهر شود و آثار رنگهای او کمتر از رنگ قوس قزح
آفتاب باشد و گاه باشد که باران بارد و قوس قزح نماید بنابر آنکه عکس
آفتاب چنانچه در اجزاء آن بخار ظاهر میشود در قطره های بارانی که بدان
موضع رسد هم ظاهر میگردد **فصل هفدهم** در بیان سبب پیدا آمدن هاله
یعنی خرمن ماه و آن دایره باشد روشن که برگرد ماه پدید آید چنانچه ماه مرکز آن دایره بود
و سبب نمودن آن بر سه وجه مبین گشته اول طریقه ایست که متقدمان حکما
بیان نموده اند بر وجه دقیق و گفته اند که تخیل این دایره بسبب انعکاس بصر است
از ابر بجرم ماه بچهار شرط اول آنکه آن ابر صیقل باشد تا بصر ازو منعکس تواند شد
دوم آنست که اجزاء آن ابر خرد باشند و بیکدیگر متصل نباشند تا قبول رنگ ماه
نمایند بی شکل او چنانچه مقرر شده که آینه خرد قبول لون چیزها مینماید اما شکل
چیزی نمینماید سیوم آنکه اجزاء آن ابر در رنگ سفیدی متساوی باشند تا دایره سفید نموده شود

یکی اگر اجزاء آن ابر در رنگ مختلف باشند رنگی که دران ابر دیده شود
ممتزج باشد از رنگ دیده شده و رنگ آینه چهارم آنکه آن اجزا در وضع
مختلف نباشند یعنی بعد ایشان از ماه برابر باشد تا خطوطی که از بصر با ابر پیوسته باشد
همه مساوی باشند و آن خطها نیز که ازین خطوط منعکس شده باشند بجرم ماه
همه مساوی باشند چون این شروط اربعه مقرر و محقق گشت باید دانست
که مخروط جسمی را گویند که یکطرف آن هرچند برآمده باریک شده باشد تا بجدی
که منتهی گردد بنقطه و این نقطه را راس مخروط گویند و آن طرف که مقابل
این نقطه بود آنرا قاعده مخروط گویند بنا برین امور که مقرر شد باید دانست
که هرگاه که در هوا ابری یافت شود که موصوف بود بدین چهار شرط که مذکور شد
و جرم ماه بر بالای این ابر باشد و چشم ناظر در زیر او البته دو مخروط پیدا شود
که راس یک مخروط جرم ماه بود و راس مخروط دیگر چشم ناظر و قاعده

هر دو مخروط ابر موصوف باشد و اضلاع این هر دو مخروط مساوی
باشند و قاعده ایشان مستدیر گرد بود بدینموجب اضلاع مخروط خطوطی را گویند
که از قاعده مخروط کشیده شده باشند براس مخروط و توضیح این مدعا که این
این دو مخروط موصوف حادث میشوند بریتوجه نموده شده است که هرگاه تصویر
کنیم که از نقطه چشم خطی کشیده شود راست بجرم ماه پیوسته بعد ازان فرض کنیم
که از نقطه بصر خطی چند بران ابر متصل گشته و هریک ازان خط منعکس شده
بجرم ماه برین تقدیر مثلثات متساویه حادث گردند هم از زیر ابر و هم از
بالای ابر و قاعده مجموع این مثلها خط رستی باشد که از بصر با بر رسیده
و از ابر بماه و اضلاع دیگران مثلها خطوطی باشند که از بصر به غمام پیوسته
و از غمام بماه والبته بعضی ازان اضلاع متساوی بعضی باشند پس البته خطی که بر تمام
مثلثات بگذرد و در موضعی که ابر با آن خط مستدیر و دایره بود بدینصورت

وجه دوم از طریق بیان پیدا شدن خرمن ماه و جهتیست که متأخران بیان نموده اند
و این روشنتر از وجه اولست و تقریر آن این است که هرگاه که در زیر جرم ماه
ابری تنک لطیف واقع شود چون شخصی نظر کند بجرم قمر و نوری که از و
لامع است به بیند دیده را حالتی عارض میشود که آن ابری که متوسط است
میان ماه و میان بیننده آنرا نمی بیند زیرا که مقرر است که از شان حس آنست
که هرگاه که منفعل شود از محسوس قوی یعنی ادراک آن نماید هم در آن وقت
محسوس ضعیف را در نتواند یافت مثلا چون شخصی گوش با آواز عظیم داشته باشد
در همان ساعت اگر آواز ضعیف بر آید آنرا نتواند شنید بنابرین هرگاه که
چشم ناظر ماه را و نور او را بیند در آن زمان نور ماهی که برابر تافته باشد

چون کمتر است از نور ماه دیده نتواند شد و چون این ابر که متوسط است
میان قمر و بصر دیده نشود و آن موضع چنان نماید که روزنیست میان چشم
و ماه و آن روزن نسبت باطراف تیره نماید و ابری که میان ایشان واقع شود
متصل بود بدین ابر متوسط چنان نماید که دایره است محیط بجرم ماه بنابر آنکه
چشم از غلبهٔ این ابر تیره شده است که روشنائی او زیاده بود از روشنائی
که بدین ابر واقع است روشنائی او را نه بیند پس چشم دایره بیند روشن و سبب آنکه
دایره سفیدی نماید آنست که مقرر شده که هرگاه ضوء روشن بر اجزای لطیف رقیق
واقع شود رنگ بیاض و سفیدی دیده شود و وجه سیوم بیانیست که بفهم نزدیکتر است
و این حقیر از فحوای کلام امامان این فن فهمیده باید دانست که هرگاه که بر هوا ابر
رقیق لطیف پیدا شود و شخصی در مکان خود مطمئن و آرمیده بر جرم ماه نظر اندازد
و آن مقدار ابر که در میان چشم ناظر و جرم ماه واقع بود چنان لطیف باشد

که مانع

که مانع نگردد از دیدن ماه و نفوذ نور البته روشنی ماه بین ابر خواهد تافت

و درین شک نیست که روشنی ماه که برین ابر تافته کم از روشنی قرص ماه خواهد بود

بنابرین آن ابر و روشنی او دیده نمی شود جهت غلبه کردن نور ماه چنانچه در روز

با وجود آنکه ستاره ها و نور ایشان هست اما دیده نمی شوند جهت غلبه نور آفتاب

و بدین سبب میانه دایره هاله چنان می نماید که از ابر خالیست و اما سبب دایره

نمودن هاله آنست که چون ناظر بر ماه نظر کند چنانچه بهیچ جانب او میل نداشته باشد

و سلامت نظر بود البته مد نظر او از همه جانب ماه علی السویه باشد مثلاً

اگر خطی از جانب یمین و یسار ماه کشیده شود بدان مقدار که از دیدن ماه

منظر بصر انجا رسد آن دو خط در مقدار برابر باشند و برین قیاس دو دیگر خطوط

که کشیده شود و چون ابعاد این خطوط از جرم ماه متساوی بود دو خطی که بر

گرد ماه کشیده شود چنانچه بر سر این خطوط بگذرد آن خط دایره بود

و قرص ماه مرکز او ابری که بمقدار این خطوط در محاذی و برابر نیر ماه باشد
بمنزله سطح آن دایره بود و اجزای ابری که دایره ماه بود چون صیقل و شفاف باشد
نور ماه بران بتابد و چون ورای این ابر دایره شده چیزی نیست که روشنایی او
روشنی این دایره را محو گرداند این دایره بر گرد ماه روشن نماید و جهت سفید
نمودن دایره آنست که مقرر شده که هرگاه جسم نورانی بر جسم صیقل شفاف تابد
عکس شعاع که ازین جسم نورانی و شفاف بر جسم تیره افتد آن عکس سفید نماید
چنانچه دیده میشود که گاهی که آفتاب بر جامی تابد که پر از آب باشد عکس که از آن جام
بر دیواری افتد سفید نماید بنابرین چون نیر ماه بر اجزاء ابر شفاف می تابد
عکسی که ازوی بر هوای تیره محاذی آن دایره می افتد سفید مینماید و می تواند بود
که این جهت سفیدی دایره برین وجه تقریر نموده شود که چون ماه بر اجزای
ابر رقیق شفاف که در محاذی برابر جرم اوست می تابد عکس که ازین ابر

مستنیر نورانی شده بر اجزاء ابر کثیف ظلمانی که باطراف این ابر نورانی متصل ست می افتد آن عکس دایره سپید مینماید و اینتوجه اخیر که این حقیر ایراد نمود اگرچه بمطابقه در کتب فن مسطور نبود اما باستقصا و تتبع کلام اینقوم مفهوم میشود و باید دانست که هرگاه ماه بدر شده باشد یا نزدیک بود و به آن دایره درست تر و عظیم تر نماید و هرچند ماه بسمت الراس و میان آسمان نزدیکتر باشد دایره کلانتر نماید و باید دانست که گفته اند که گاه باشد که بی آنکه بر هوا ابر باشد هاله نماید و این در شبهای زمستان تواند بود که بجهت سرمای اندک رطوبتی در هوا پیدا آید و چون در هوا هیچ غبار و دود نبود از درایش و صفات آن رطوبت دور نگردد و شعاع بصر منعکس شود و هاله نماید و باید دانست که میتواند بود که نسبت بآفتاب و ستارها علامت هاله پیدا شود بر طالبان علوم حقیقی معلوم باد که در تحقیق آثار علوی نیکو غواصی نمایند که متضمن اطلاع بر بسی اسرار آفاقی و انفسی ست و منه التوفیق

این سیزده اصل که گذشت در بیان آثار علوی بود که از مقعر کره نار تا محدب کره ارض حادث میشوند و در میان آسمان و زمین پیدا می گردند و سیزده اصل دیگر که مذکور خواهند شد در بیان آثار سفلی خواهد بود که در درون کره ارض مسکون میشوند

اصل هجدهم در بیان پیدا شدن زلزله باید دانست که هر گاه که در درون زمین بخار تر یا بخار خشک یعنی دخان یا هر دو متولد گردند بجهت حرارتی که از تاثیر آفتاب بسطح ظاهر زمین پیدا شده اگر آن ابخره و ادخنه اندک باشند برودت زمین حرارت آن را بشکند و فرو نشاند و آن بخار و دخان هم در زیر زمین قرار گیرند و این بمنزله بخاری بود که بر روی زمین متحلل شود باید و اگر چنانچه آن بخار و دخان بسیار بود و حرارت او بر برودت زمین زیاده گردد حرکت و قوت نماید تا بر روی زمین آید اگر قوت او بمرتبه که زمین را تواند بشکافد و بر روی زمین آید و متلاشی گردد و این

بمنزله

علوی

بمنزله بخاری بود که بر هوا شده و ابر گشته متلاشی میگردد و اگر قوت او و ...
نباشد که زمین را بشگافد بجهت آنکه زمین سخت بود و مسام و منفذ و سوراخ
آن زمین بسته باشد از حرکت و قوت و اضطراب آن بخار زمین بجنبد و زلزله
این بود و این بمنزله بخاری بود که از وی بر روی زمین صاعقه و بادها
عصب حادث می شود و بیشتر زلزله در کوهستان واقع می شود و در زمین شوره زار
و ریگستان و خاکهای سست زلزله نمی باشد جهت آنکه مسام و راه بیرون آمدن
بخار در زمین مهیا کشاده می باشد و بخار در وی محتقن و مختفی نمیگردد و گاه باشد
که زلزله موضعی از موضع زمین بشکافد و از آنجا چشمه آبی پدید آید

## اصل نوزدهم در بیان سبب بر آمدن آب از زمین و بیرون آمدن باد و آتش

از درون زمین اما سبب بر آمدن آب از زمین آنست که چون بادها که ابخره داخل
که در زمین محتقن و محتبس گشته و در وی پیچیده و بسیار غلیظ شده گاهی که در اجزا

زمین حرکت کند از مصادمت و مقاومت بخار و دخان با یکدیگر آوازی
از زیر زمین برآید و این آواز اکثر در وقت پیدا شدن زلزله شنیده میشود
و گاه باشد که بعد از زلزله زمین منشق شود و آوازی هائل عظیم حادث گردد
و این بمنزلهٔ رعد باشد بر هوا و اما سبب بیرون آمدن باد از زمین آنست
که چون مادهٔ دخانی که در زمین محتبس و مختفی شده بسیار شود و آغاز حرکت نماید
در زمین و منفذی یا شکافی در آن موضع یافت شود پیوسته آن دخان از آن شکاف
بیرون آید و در حال جوهر هوا شود و این صورت در ولایت بدخشان واقع است
و در ولایت ترکستان و فارس نیز هست بروایت راویان و گاه باشد که آن دخان
که از آن شکاف بیرون آید در حال جوهر هوا نشود و مانند بخاری بر هوا شود
اما سبب بیرون آمدن آتش از زمین آن بود که مادهٔ دخانی که در زمین مختفی بود
در آن دخان دهنیتی و دسومتی و چربی باشد و حرارت آن بسیار بود و چون حرکت نماید

و بقوت تمام سوفضی را از زمین بدراند و بیرون آید از شدت آن حرکت
حرارت در آن دخان پاده گردد و آتش شود و شعله زند و این نیز برق بود
در هوا و اگر این ماده دخانی لطیف بود و شعله که دران پیدا شود بسیار
غلیظ نباشد مانند نوری بر هوا شود و باید دانست که بسیار باشد که بی آنکه
شگافی در زمین پیدا شود و از زمینهایی که در و کاوکی رسم می باشد مثلاً
گورستانها و غارها همین روشنایی که نور مانند باشد بر آید خاصه که در اجزاء
این نوع زمین ماده گوگرد و نفت باشد و در نظرها چنان نماید که از آن موضع
نوری می آید **اصل بیستم** در بیان پیدا شدن آب چشمه و آب کاریز و آب چاه
باید دانست که هرگاه که بخار در زمین محتبس گردد و بجانبی میل کند و برودت
در اجزاء او غالب گردد و از تاثیر برودت زمین دران بخار صفت آبی
که رطوبت است حاصل شود و چون مدد بسیار یابد از تولد بخار دیگر قوت نماید

زمین حرکت کند از مصادمت و مقاومت بخار و دخان با یکدیگر آوازی
از زیر زمین برآید و این آواز اکثر در وقت پیدا شدن زلزله شنیده میشود
و گاه باشد که بعد از زلزله زمین منشق شود و آوازی هایل عظیم حادث گردد
و این بمنزلهٔ رعد باشد بر هوا و امّا سبب بیرون آمدن باد از زمین آنست
که چون مادهٔ دخانی که در زمین محتبس و مختفی شده بسیار شود و آغاز حرکت نماید
در زمین و منفذی یا شکافی در آن موضع یافت شود پیوسته آن دخان از آن شکاف
بیرون آید و در حال جوهر هوا شود و این صورت در ولایت بدخشان واقع است
و در ولایت ترکستان و فارس نیز هست بروایت راویان و گاه باشد که آن دخان
که از آن شکاف بیرون آید در حال جوهر هوا نشود و مانند بخاری بر هوا شود
امّا سبب بیرون آمدن آتش از زمین آن بود که مادهٔ دخانی که در زمین محتقن بود
در آن دخان دهنیّت و دسومتی و چربی باشد و حرارت آن بسیار بود و چون حرکت نماید

و بقوت تمام موضعی را از زمین بپراند و بیرون آید از شدت آن حرکت
حرارت در آن دخان پیدا گردد و آتش شود و شعله زند و این که برق بود
در هوا و اگر این مادهٔ دخانی لطیف بود و شعله که در آن پیدا شود بسیار
غلیظ نباشد مانند نوری بر هوا شود و باید دانست که بسیار باشد کبریتی آتش
گاهی در زمین پیدا شود و از زمینهایی که در وی کاوکاوی رسم می باشد مثلاً
گورستانها و غارها همین زمینهائی که بخور مانند باشد برآید خاصه که در اجزاء
این نوع زمین مادهٔ گوگرد و نفت باشد و در نظرها چنان نماید که از آن موضع
نوری بر می آید اصل بیستم در بیان پیدا شدن آب چشمه و آب کاریز و آب چاه
باید دانست که هرگاه که بخار در زمین محتبس گردد و بجانبی میل کند و برودت
در اجزاء او غالب گردد و از تاثیر برودت زمین آن بخار صفت آبی
گیرد و رطوبت حاصل شود و چون مدد بسیار یابد از تولد بخار دیگر قوت نماید

وموضعی را از زمین بشکافد و آب بیرون آید و این آب چشمه بود و چشمه که آب آن

سیال و جاری گردد به سه شرط پیدا می‌شود اول آنکه بخار محتبس بسیار بود

دوم آنکه جنبان پر قوت بود که تواند که زمین را تفجیر کند و بشکافد سیوم آنکه

هر جزوی از آن بخار متبع جزوی دیگر باشد یعنی هر جزوی که از و آب گردد

از عقب آن جزو دیگر باشد که قابل آن بود که آب گردد و باید دانست که هرگاه

که شرط سیوم مفقود گردد و نباشد چشمها پیدا شود که آب آن روان و جاری نباشد

واگر شرط دوم نبود آب چاه و کاریز شود یعنی آن بخار اگر نتواند که زمین را

بشکافد و آب شده بیرون آید چون آب شیع در مسافذ و مغارها و رگهای زمین

درآمده باستد و هرگاه که خاک از روی این فوق ور گردد و منفذی و ممری پیابد

باندک حرکتی که از بخارهای دیگر بدو رسد از عروق و رگهای زمین بیرون آید

اگر از خارج چیزی پیدا شود که آن آب را بگشاید و روان سازد یا آنکه

از بیش آب هرچند بلندی داشته باشد دور کرده شود بمرتبهٔ که از موضعی که آب بود
اندک چیزی پست تر باشد تا آب بدانجا متوجه گردد و بدو معاون شده آب روان گردد
واین آب کاریز بود و اگر از خارج مددی نیابد که آب روان گردد و در مغاکی از زمین
که یافت شود بایستد واین آب چاه باشد و باید دانست که آب در زمین از چشمه
وغیر آن بوجه دیگر نیز پیدا میشود چنانکه برف کوه گداخته شود و فرود آید
چون بزمین رسد که در وسنگ ریزه بود فرو خورده شود و سوی پستی
در مسامهای زمین پراگنده شود و هرجا که راه یابد بیرون آید و جویها شود
واز جویها رودها با هم جمع شده دریا شوند و چون آفتاب بران آبها تابد
از انجا بخارها مرتفع گردد و برف و باران شود همچنین بود علی سبیل الدوام
والله الدهر والله اعلم بالسر والجهر و باید دانست که آنچه درین بیست اصل
مذکور شده آنرا علم آثار علوی گفته اند اگرچه نسبت بآنچه در بطون زمین

حادث میگردد آثار علوی گفتن مناسب نمیباشد اما میتواند بود که بتوجیه
این گفته شود که چون مجموع این آثار هوائی و ارضی از تاثیر اجرام سماویست
تمام را آثار علوی گفته اند و میتواند بود که جهة این گفته شود که چون ماده
تمام این آثار بخار و دخانست و میل طبیعت این هر دو بجانب علوست
مجموع این آثار که متولد از اینها شد علوی گفته اند و ازین آثار آنچه مابین کره نار
و کره ارض متولد میگردند آنرا کائنات جو عالی گفته اند نتیجه اول
در بیان علم معادن و کانها مبنی بر مقدمه و پنج مخزن مقدمه در بیان
حقیقت مزاج و چگونگی پیدا شدن آن و بیان اقسام مرکبات باید دانست
که مقرر حکما و محققانست هرگاه که عناصر جمع شوند و با یکدیگر امتزاج یابند
و بیامیزند یا اجزاء آبی با اجزاء هوائی جمع شود جهت مشارکت در رطوبت
بخار پیدا شود و اجزاء ناری با اجزای ترابی جمع شود جهة مشارکت

در یبوست دخان حادث گردد و از ازدواج و آمیختن بخار و دخان

با یکدیگر عناصر جمع شوند و صورت نوعیه هر عنصری بتوسط کیفیتی که مخصوص

هر یکی است در مادّه عنصری دیگر هم بتوسط کیفیت مخصوصه او اثر کند

و هر عنصری از وجهی فاعل و موثّر و از وجهی منفعل و متاثّر گردد تا هر نسبه

که اجزاء مجموع متشابه یکدیگر گردند در کیفیتی که ازین تفاعل فعل و انفعال مرکب

پیدا شده و مزاج عبارتست ازین کیفیت متوسطه که درمیان آن پیدا شده

مثلاً امتزاج آتش با آب برین وجه بود که هر جزوی از آن اجزاء آتش مقداری

حرارت و یبوست که لازم اوست با جزاء آب رساند و اجزاء آب را قبول نموده

بهمان مقدار از برودت و رطوبت که لازم اوست با جزاء آتش رساند

و او نیز قبول نماید چنانچه در هر جزوی از اجزاء آتش با آب که فرض کرده شود

آن مقدار حرارت و یبوست و برودت و رطوبت یافت شود که در جزوی دیگر

همان مقدار باشد یا قریب بهمان مقدار پس مجموع اجزای آتش و آب که باهم
اعتبار نموده شوند کیفیتی داشته باشند که غیر کیفیتی بود که در حال انفراد و جداگانه
داشتند و بدین قیاس بود حال هر یک عناصر با یکدیگر و مزاج عبارت بود از کیفیتی
که مجموع را پیدا شود بعد از چنین امتزاج که آنرا تفاعل عناصر و فعل و انفعال
ایشان گفته اند **فصل** در بیان کلیات اقسام مرکبات باید دانست که چنانچه
عناصر که اصل مرکبات است چهار واقع شده کلیات اقسام مرکبات نیز چهار است
آثار علوی و معادن و نبات و حیوان اول که آثار علویست تعبیر نموده شده است
از وی بمرکب غیر تام الترکیب یعنی ترکیب او تا زمان معتدبه باقی نمیماند و باقی را
مرکبات تام الترکیب گفته اند و دوم که معادن مرکبیست که در مدتی مدید
صورت نوعیه او ترکیب او محافظت مینماید از انفصال و جدا شدن اجزا و حفظ این
سبب نشو و نما باشد یعنی جسم او را کلان شدن و زیادت گشتن مقدار نبود

وسوم که نباتست مرکبیست که صورت نوعیهٔ آن در زمان مدید

حفظ ترکیب او مینماید از خراب شدن و تغذی و انما نیز مینماید نسبت باین سوم

یعنی این صورت نوعیه اجزاء عناصر را از خارج این جسم مرکب بداخل او

می کشد و بمنزلهٔ غذای او می گرداند و این مرکب را انماسیه ده و کلان

میگرداند چهارم که حیوانست مرکبیست که صورت نوعیهٔ او حفظ ترکیب

او نماید بالتغذیه و انما چنانچه در نبات و منشاء حس و حرکت بارادہ

نیز گردد یعنی در جسم مرکب دریافت چیزها مثل دیدن و شنیدن و گرم

و سرد دریافتن پیدا سازد و جسم را چنان سازد که هر گاه که خواهد حرکت کند

و اشاره باین چهار مرتبه مرکبات میتوان داشت و این چهار مرتبه در

آیهٔ قرانی مذکورست که یهب لمن یشاء اناثاً و یهب لمن یشاء

الذکور او یزوجهم ذکراناً و اناثاً و یجعل من یشاء عقیماً

و ماده اشارة بمرتبهٔ معادن بود که بعد از وجود از خارج اثر قبول مینماید
و تکمیل می یابد اما در خارج اثر ندارد و نر اشاره بود بمرتبهٔ نبات که اثر بخارج
می رساند و اجزاء عناصر را از خارج بخود کشیده تکمیل جسم و نوع خود مینماید
و نر و ماده هر دو جمع شده باهم اشارت بود بمرتبهٔ حیوان که صورت فاعل
و قابل چو نر و ماده درین مرتبه از یکدیگر جدا شده و ممتاز گشته و زاینده
و عقیم اشاره بود بآثار علوی که این مرتبه بعد از وجود نه اثر میرساند و نه اثر
قبول می کند جهت تکمیل خود **مخزن** اول در بیان کلیات اقسام معدنیات
باید دانست که این سه مرتبه را از مرکبات که معادن است و نبات و حیوان
موالید ثلاثه گفته اند یعنی زائیده شده سه گانه جهت آنکه از عناصر ایشان
تولد نموده اند و پیدا شده اند که مدتی بقا دارند و هر یکی ازین سه مرتبه را
انواع بی نهایت هست که هر نوعی از آن مشتملست بر اشخاص و افراد غیر متناهی

و بی اندازه

و بی اندازه که هیچ دو فرد ازین انواع متشابه یکدیگر نیستند و حکما اثبات
نموده اند که این اختلاف متصور نمیشود و نمیتواند بود که پیدا شود مگر
بسبب متفاوت بودن عناصر در قلت و کثرت یعنی در فردی آتش غالب آید بر باقی
و در فردی جزو خاک بیشتر واقع باشد و علی هذا چون این مقدمه
معلوم شد باید دانست که هرچه در کانها پیدا میشود آنرا معدنیات گویند
و این معدنیات هرچند انواع و افراد بیحد و بی نهایت است اما حکما کلیات
اقسام معدنیات را پنج داشته اند زیراکه هر معدنی که هست یا ذایب است
یا غیر ذایب یعنی میگدازد یا نمی گدازد آنچه غیر ذایب است دو قسم است
اوّل آنکه جسم خشک باشد که نگدازد مثل یاقوت دوم آنکه جسم تری باشد
که نگدازد مثل سیماب و آنچه میگدازد سه قسم است اوّل آنکه گدازنده باشد
که نه خاک قبول کند و نه با آتش افروخته شود مثل زر الخ دوم گدازنده

که باتش افروخته شود اما خاصیت قبول نکند مثل گوگرد سیوم که از نده است
که خاصیت قبول کند اما باتش افروخته نشود مثل مس و چگونگی پیدا شدن
هر قسمی درین مخزن گفته خواهد شد مخزن دوم در بیان پیدا شدن جسم خشکی
که گداخته نشود مثل پیدا شدن کوهها و جواهر و این قسم از معدنیات را
حجریات گفته اند باید دانست که سبب انعقاد و بسته شدن چیزها گاهست که
برودت می باشد و گاهست که حرارت می باشد و هرچه سبب انعقاد او برودت بود
مثل موم و روغن البته بحرارت و آتش گداخته شود و آنچه سبب بسته شدن
و منعقد گشتن او حرارت باشد بمجاورة آتش و وصول حرارة بدو گداخته نشود
بلکه محکمتر گردد چنانچه دیده میشود که هرگاه آب را با خاک بیامیزند و گل کنند
و بنیک سرشته سازند و دران اجزاء خاک بسبب آب رطوبتی و لزوجتی
یعنی نرمی و چربی پیدا میشود و چون حرارت آفتاب بران گل تاثیر کند

رطوبت او

رطوبت او کمتر شود ولزوجت وچربی ونرمی او زیادت گردد وترکیب او
محکم شود چون ازین گل لزج مثل گل کوزه گران چیزی ساخته شود وبگذارند
که حرارت آفتاب بران اثر کند دیگر باره رطوبت آن جسم کم شود ویبوست او
زیاده گردد وانعقاد او سخت تر شود وچون آن چیز را در خمدان نهند و آتش دهند
اندک رطوبتی که دران جسم مانده باشد دور گردد ویبوست وجفاف
وخشکی او زیاده گردد وصلب تر ومحکم تر شود ومانند سنگی گردد واگر
تاثیر حرارت دران چیز از حد بگذرد آن چیز سنگ شود چنانچه دیده میشود
که در خمدانها بموضعی که تاثیر آتش آنجا زیاده میرسد آن چیز که آنجا بود گداز میباید
وسنگ میگردد واگر تاثیر حرارت درین سنگ شده بکمال افراط وزیادتی برسد
ودروی هیچ جزو آبی نماند واجزاء ارضی یابس باقی ماند منشت گشته ازهم
فرو ریزد مانند خاکستر **فصل** در بیان پیدا شدن کوهها چون این مقدمه

معلوم شد باید دانست که اصل کوه اجزاء خاکست که چون رطوبت آب
بدو آمیخت و تاثیر حرارت آفتاب بدو رسید و اجزاء او بهم آمیزش تمام یافت
بتدریج در وی لزوجتی و چربی و نرمی پیدا شد بروزگاران و مدتهای
منعقد میشود و سنگ میگردد و سختی و سستی و سبکی و گرانی سنگها با وجود
مساوات جثه و حجم بحسب آمیزش اجزاست چنانچه گفته خواهد شد و چون تاثیر
حرارت در اجزاء کوه و حجریات بحد افراط و کمال میرسد و یبوست غالب میگردد
وانعقاد و اجزا سست میشود از هم فرو میرود و ریگ میشود و باد آنرا
در بیابانها پریشان می سازد و گاه از تراکم و اجتماع ریگها تلهای عظیم
و پشتهای بزرگ پیدا میشود مانند کوی عظیم و چون در اجزا رنگ نظر
کرده میشود بعضی ازان سرخ و بعضی ازان سیاه و بعضی سفید و بهر گونه
رنگهای مختلف می باشند که ازان رنگها در انواع سنگها یافت میشود و این نیز

دلیل میشود برآنکه اصل ریگ سنگریزها بود و این که ریگ و دگل نمیشود
سبب آنست که آب اندک که بدو میرسد فرو خورده میشود که یبوست
و خشکی در اجزای او غالبست **فصل** در بیان پیدا شدن جواهر و حجریات
که درایشان طراوت و صفا و روشنی میباشد باید دانست که چون مادّه
حجریات که بخار است و دخان باهم آمیزش یافتند و نضج و پختگی تمام پذیرفتند
بسبب تاثیر حرارت آفتاب بخار آبی صفای عظیم می پذیرد و بعد ازانکه
آن مادّه انعقاد یافت و بسته شد دران جوهر حجری و جسم معدنی مثل
لعل و یاقوت صفای و شفافی و درخشانی پیدا میشود و تفاوت و طراوت
و لطافت این حجریات و اختلاف الوان و اوزان ایشان باختلاف امتزاج
و آمیزش بخار و دخانست در کمیت یعنی مقدار و در کیفیت یعنی در نضج
و حرارت و برودت و رطوبت و یبوست و این اختلاف راجع میشود

باختلاف اجزاء عناصر در کم وکیف و تحقیق بیان رنگ و وزن در مخزن

پنجم خواهد آمد و در جوهریات که قسمی ست ازین پنج قسم معدنیات چون امتزاج

اجزاء ایشان در غایت استحکام است و سبب انعقاد این قسم حرارت ست

ذوبان و گدازش نمی یابند از تاثیر حرارت و در زیر خایسک پهن نمیشوند

بلکه می شکنند جهت کثرت یبوست مخزن سوم در بیان پیدا شدن سه قسم

دیگر از اقسام معدنیات اول جسم رطبی که گدازنده نباشد و بضرب خایسک

پهن نشود و این جوهر زیبق است یعنی سیماب دوم جسمی ست که گدازنده است

و خایسک بردار نیست و باتش افروخته نمیشود مثل نمک سوم جسمی که

گدازنده است و خایسک قبول نمیکند اما باتش افروخته میشود مثل گوگرد

فصل در پیدا شدن زیبق که بسیماب مشهور ست و جیوه نیز گویند بدانکه جیوه آنست

که بخار آبی با بخار خاکی آمیخته میشود بر وجهی که مقدار بخار آبی زیاده بود

از مقدار

از مقدار بخار خاکی و بعد از آمیزش و نضج تمام بسبب تاثیر حرارت
آفتاب آن بخار آبی منعقد میگردد و جوهر سیماب میشود و بدین سبب که
هیچ مقداری از سیماب نبود که خالی باشد از اندک مقداری لطیف از بخار
خاکی بپوستی در وی یافت میشود که چون دست بر وی می نهی در دست
نمی آویزد و میگریزد و چون انعقاد جوهر سیماب بسبب تاثیر حرارت آفتاب ا
بوصول حرارت آتش گداخته نمیشود فصل و این قسم که گدازند و دست
و قبول کننده خایسک نیست و به آتش افروزند و هم نیست مثل نمک و نوشادر
و شوره خطائی و زاج یعنی زاک آنرا اجسام ملحیه گفته اند و پیدا شدن این
بر نیوجه است که بعد از آمیختن بخار و دخان با یکدیگر بر وجهی که از اجزا آبی
غالب باشد نضج و پختگی تمام نیابد و امتزاج اجزای عنصری او محکم نگردد
و بحرارة فی الجمله اجزاء آبی منعقد گردد و یکی ازین اجسام ملحیه میشود بحسب اختلاف

کمیات اجزا و کیفیات آن یعنی بحسب تفاوت مقدار اجزاء عناصر
و تفاوت پخته شدن و حرارة و برودت و رطوبت و یبوست و چون سبب
انعقاد درین قسم حرارة فی الجمله است با آتش گداخته میشود و چون درین قسم
دهنیت و رطوبت لزجه یعنی چربی و نرمی نیست و یبوست در اجزاء او
بسیار است با آتش افروخته نمیشود و مشتعل نمیگردد **فصل** و این قسم که ذائب است
و منطرق است و مشتعل و غیر منطرق یعنی گدازنده است و با آتش افروزنده و خاییده و مطرقه
قبول ناکننده است آنرا اجسام مشتعله گویند مثل کبریت و پیدا شدن آن بر وجهی است
که بخار آبی خاکی با هم آمیخته می شود و آمیزش ایشان به اعتدال نزدیک میگردد
و رطوبت لزجه دهنیتی دران جسم پیدا می شود و مختمر میگردد و در خمیر شدن
اجزاء هوائی دریشان در می آید و بسبب دخانیت که به بخار خاکی منعقد میسر
می گردد و این قسم معدنی پیدا میشود و معدنی که ازین قسم است که آنرا اجسام

مشتعل گفته اند کبریت ست یعنی گوگرد و زرنیخ و نفط و اگر چنانچه بخار خاکی

فی الجمله زیاده بود و دهنیت اندک داشته باشد زرنیخ شود که آن سرخ و زرد

می باشد و باین اعتبار زرنیخ گویند و اگر بخار خاکی و دهنیت فی الجمله زیاده بود

از نوع زرنیخ آن کبریت میشود که آن سرخ و زرد و کبود و سفید می باشد

و باین اعتبار کبریت گفته میشود و اگر بخار آبی و اجزاء هوائی فی الجمله زیاده بود

از مادهٔ خاکی چون منعقد گردد جوهر نفط می شود که سیاه و سفید می باشد

و چون سبب انعقاد درین قسم اجسام مشتعله آنست که برودت فی الجمله

که در مادهٔ دخانی اثر کرده بحرارت آتش گداخته میشود و چون دهنیت

و رطوبت لزجه درین قسم بسیار است بوصول نار و رسیدن آتش مشتعل میگردد

و افروخته میشود و چون اجزاء خانی و رطوبت لزجه درین قسم بسیار است

خاکستر قبول نمیکند مخزن چهارم در بیان پیدا شدن قسم پنجم

از معدنیات که جوهریست ذائب و منطرق غیر مشتعل یعنی جسمی که گدازنده باشد
و قبول خائیسک و مطرقه نماید یعنی بضرب خائیسک پهن شود و نشکند و باتش
افروزنده نباشد مثل نقره آنرا منطرقات گفته اند و پیدا شدن این قسم
برین وجه است که بخار آبی و بخار خاکی بایکدیگر می آمیزند و در میان اجزا دهنیت
و چربی چیزی می پیدا می شود و اجزا را بایکدیگر تخمیر میسازد و خمیر میگردند و بدرجهٔ
کمال آمیزش می یابند و این هردو مادهٔ بخاری و دخانی بسبب برودتی که از
خارج بایشان میرسد منعقد میگردند بروجهی که قریب باعتدال بود این قسم معدنی
پیدا می شود و چون سبب انعقاد درین قسم برودت است باتش گداخته می شود
و چون آمیزش اجزا درغایت استحکام است باتش افروخته نمی شود و چون
دهنیت درین قسم بدرجهٔ اعتدال است ضرب خائیسک و مطرقه قبول مینماید
و در زیر خائیسک و چکش پهن می گردد و نمی شکند و این قسم را از معدنیات

مستطرقات گفته‌اند و آنرا هفت چیز داشته‌اند طلا و نقره و قلعی و سرب

و خارصینی و مس و آهن و تولد این هفت جوهر از دو جوهر سیماب و کبریت می‌باشد

**فصل** در پیدا شدن زر یعنی طلا و آن بدین وجه می‌باشد که دو مادهٔ سیماب

و کبریت بعد از آنکه نضج و صفائی عظیم یافته باشند بسببی از اسباب با یکدیگر

امتزاج یابند بر وجه اعتدال در قدر یعنی هیچ یک ازین دو جوهر سیماب و کبریت بر یکدیگر

غالب نباشند و بعد از آمیزش این دو جوهر دیگر بار نضجی یابند و بغایت متشابه الاجزا

گردند و بعد از آن منعقد گردند بسبب برودتی که بدیشان رسد و جوهر منعقد شده را

چنین طلا گویند **فصل** در بیان پیدا شدن نقره و آن بدین وجه می‌باشد که بعد

از نضج یافتن و صفائی عظیم پذیرفتن هر یک ازین دو جوهر سیماب و کبریت چون

با هم دیگر امتزاج یابند بر وجهی که جوهر سیماب غالب بود و بعد امتزاج دیگر بار نضج تمام یابند

و اجزا متشابه گردند و بسبب برودتی که بدیشان رسد منعقد گردند و این جوهر

منعقد گشته چنین نقره باشد **فصل** در پیدا شدن قلعی و آن بر این وجه است
که هر یک از این دو جوهر سیماب و کبریت بعد از آنکه صفائی عظیم یافته باشند بسبب نضج تام
با یکدیگر امتزاج یابند و سیماب غالب بود و بعد از امتزاج هیچ نضج نیابند و بسبب بردی
که بدیشان رسد منعقد گردند این جوهر انعقاد یافته قلعی باشد که آنرا ارزیز نیز گویند
و بسبب آنکه در جوهر قلعی بعد از امتزاج آن دو جوهر که نضج یافته اند اجزای ایشان
متنافر گشته باشند و هوا در میان اجزاء مادهٔ ایشان مانده باشد چون منعقد شود
هوا محتبس و گرفتار گردد بدین سبب چون بر او قوت کنند صریر یابد و هم بدین سبب
متخلخل باشد یعنی چون مقداری از قلعی بگیرند که در وزن مساوی باشد با مقداری
از نقره حجم آن پاره قلعی بزرگتر باشد **فصل** در پیدا شدن سرب و آن بدین
وجه می باشد که این دو بخار سیماب و کبریت صافی نشده باشند و اندک غباری
با ایشان آمیخته بود و قبل از نضج تام با یکدیگر بیامیزند و بخار سیماب غالب بود

در مقدار و بعد از امتزاج نضج دیگر یافته بسبب زودی که بدیشان رسد منعقد گردند

و این جوهر اسرب باشد و بدین سبب که انعقاد جوهر اسرب از عقب امتزاج واقع می‌شود

پیش از آنکه جوهر سیماب و جوهر کبریت در وی مستحیل گشته باشد و عین یکدیگر شده

هرگاه که جوهر اسرب را بسوزانند سرخ گردد و جوهری شود که آنرا اسرنج گویند

و این رنگی بود که نقاشان آنرا بسیار بکار برند و شنگرف را اهل عمل از سیماب و کبریت سازند

فصل در پیدا شدن خارصین که خارچینی و آهن چینی نیز خوانند بدین وجه می‌باشد

که چون دو بخار سیماب و کبریت بغایت صافی باشند و بعد از نضج تمام بر وجه اعتدال

با یکدیگر آمیزند چنانچه مقدار هیچ یک از این دو جوهر بر آن دیگر غالب نبود و بعد از

امتزاج و آمیزش نضج دیگر نایافته زود برودتی بدو برسد و منعقد گردد

و این جوهر خارصین بود و از این جهت که درین جوهر بعد از آمیزش نضج نا یافته

زود بسبب برودتی منعقد میگردد آنرا طلاء خام گویند و فرق میان این

بهمین نضج است و عدم نضج و در طلا نضج بعد از امتزاج هست و در این
جوهر نیست **فصل** در پیدا شدن جوهر مس بنوعی بود که چون این دو بخار
سیماب و بخار کبریت بقدر صفائی یابند و با یکدیگر آمیختند چنانچه بخار کبریت
زیاده بود و در مقدار از بخار سیماب بعد از نضج و به پختگی تمام که آخر استنا
گردند بسبب برودت منعقد شوند و این جوهر مس باشد **فصل** در پیدا شدن آهن
و بنوعی بود که چون این دو بخار سیماب و کبریت صافی نباشند
و نضج تمام نیافته باشند با یکدیگر ترکیب پذیرند در اعتدال چنانچه مقدار کمیت
و کیفیت هیچ یک از این دو بخار زیاد نبود و بعد از امتزاج دیگر بار نضج نیابند
و بسبب برودت منعقد گردند و این جوهر آهن بود **فصل** باید دانست
که حکما از معدنیات آنچه ضابطه ترکیب او یافت می شود آنرا پنج قسم
داشته اند که حجریات است و جوهر فرار یعنی سیماب و ملحیات و مشتعلات و منطرقات

و غیر اینها را از معدنیات عقاقیر گفته اند یعنی اصول ادویه که بهر و را دوا
فلکی بیخها می شوند که هر یک را خاصیتی هست و ادویهٔ امراض می گردند و همینها اند
که اصل تمام نباتات میشوند که تا سلسله منقطع نگردد و باید دانست که ارباب
عمل یعنی اهل صنعت کیمیا این هفت جوهر معدنیات را که طلا باشد و نقره
و قلعی و اسرب و آهن چینی و مس و آهن بملاحظه دقیق اجساد سبعه گفته اند
و جسد بدن بود و هم ایشان جوهر سیماب را ام الاجساد گفته اند و جوهر
کبریت را اب الاجساد بنابر آنکه معلوم شد که تولد اجساد سبعه ازین دو جوهر است
و هم ارباب این صنعت زیبق را ارواح گفته اند و زرنیخ و کبریت را
نفوس و چون این نفس معدنی و روح معدنی را با جسد معدنی جمع سازند
و امتزاج دهند بر وجه حکمت و قواعد این صنعت مرده زنده گردد که هرگز
نمیرد و نخسپد مگر گاهی که نیست گردد که حرکت او از برای زنده شدن بود

مخزن پنجم دربیان مراتب هر نوعی و هر صنفی از معدنیات و تعداد آنچه باسمی مشهور است و بیان سبب اختلاف اوزان هر یک از معدنیات با وجود مساواة در حجم و جثه و بیان سبب اختلاف الوان ایشان و سبب اختلاف طعمهای ایشان و بیان آنکه هر یک از معدنیات بکدام کوکب از کواکب سیاره تعلق دارد مشتمل بر پنج فصل

**فصل اوّل** دربیان مراتب معدنیات و تعداد آنچه باسمی مشهور است

باید دانست که هر مرکبی از مرکبات را سه مرتبه می باشد اعلی و ادنی و اوسط زیرا که هر مرکبی که هست او را حد کمالی می باشد که زیاده از آن متصوّر نگردد این مرتبهٔ اعلا و حدّ کمال بود و او را حد نقصان نیز می باشد که زیاد از آن فروتر متصوّر نگردد و این مرتبهٔ ادنی و حد نقصان بود و آنچه مابین این هر دو مرتبه باشد آن مرتبهٔ اوسط و میان باشد بهترین از این قسم معدنیات که حجر است مرتبهٔ اعلای وی لعل و یاقوت است و مرتبهٔ ادنای او سنگ سیاه کثیف

و آنچه

و آنچه غیر اینها بود مرتبهٔ اوسط او باشد و لعل رمانی میباشد یعنی آتشی
و کبدی یعنی جگری و بصلی یعنی پیازی و تبنی یعنی کاهی و مشمشی یعنی آلو مانند
و بهترین همه رمانی است و یاقوت هم رمانی میباشد که آنرا یاقوت احمر گویند
و کبود و زرد و سبز و سفید نیز میباشد و درین جوهر لعل و یاقوت شائبهٔ
از بخار سیماب متصور میگردد و حجریاتی که در مرتبهٔ اوسط اند آنچه مشهور است
اینها اند فیروزه و زمرد و زبرجد و الماس و عاس و یشم و لاجورد
و دهنه و عین الهر و کهربا و عقیق و بلور و جزع و مرجان و حمص و مقناطیس
یعنی آهن ربا و حجر باغض الخل یعنی سنگی که از سرکه می گریزد و حجر جالب المطر
یعنی سنگی که باران می آورد و هرچه دیگر که یافته شود قریب باینها بود
و باید دانست که از حجریات آنچه در آن شفافی بود شائبهٔ از بخار
جوهر سیماب در وی متصور میگردد و جوهر هوا در اجزای او متخلخل بود

و آنچه در ایشان تیرگی بود شاید از بخار جوهر کبریت در وی متصور میشود
و اجزاء مائی او باجزاء ارضی تخمیر محکم یافته باشد **فصل دویم** در بیان
سبب اختلاف اوزان معدنیات با وجود مساواة حجم و جثه یعنی چون
دو مقدار از دو نوع معدنیات گرفته شود چنانچه آن دو پارچه در درازی
و پهنا و پرائی برابر باشند گاه بود که یکی در وزن بسیار گران باشد از دیگری
سبب این چه بود و حجم و جثه و سطری و پرائی بیک معنی اند و بیان این
اختلاف اوزان مبنی بر دو امر است که مذکور شده اوّل آنکه در مقدمهٔ این کتاب
مذکور شد که عناصر بر دو قسم واقع شده اند خفیف و ثقیل و خفیف آتش است
و باد و آتش اخف است از باد و ثقیل آب است و خاک و جوهر خاک گرانتر است
از آب دوم آنکه در بیان پیدا شدن معادن گفته شد که تولد معادن از
ازدواج و امتزاج بخار و دخان است سوم آنکه هم در بیان پیدا شدن

معدنیات گفته شد که امتزاج بخار تر و بخار خشک گاه چنان می باشد که قبل
از امتزاج و بعد از امتزاج هر دو نضج می یابند و گاه چنان می باشد که در یکی
ازین دو حالت نضج می یابند پس در امتزاج و نضج این دو بخار آبی و خاکی وجوه بسیار
متصور است چنانچه بر متأمل خبیر پوشیده نخواهد بود بنابرین سه امر مقرر هر قسم
معدنیاتی که جزو آتشی و بادی او غالب بود بر جزو آبی و خاکی او باید سبکتر بود
از معدنیاتی که جزو آبی و خاکی او غالب بود بران جزو دیگر و همچنین هر معدنیاتی
که بخار آبی او زیاده بود از بخار خاکی او باید که سبکتر باشد از انچه بخار
خشک او زیاده بود از بخار تر او و همچنین نیز هر معدنی که نضج این دو بخار در وی
بیشتر بود باید که گرانتر باشد از انچه در وی این نضج کمتر باشد و این مثال
روشن میشود مثال آنکه جزو ناری و هوائی او غالب بود بران دو جزو دیگر
بر نوعی تواند بود که جسم معدنی که جزو دخانی او غالب بود بر جزو بخاری او

بعد از امتزاج او چون جزو آبی او کمتر است جزو خاکی بسیار متحجر نگردد
و تحجر نشود و جزو هوائی در میان اجزاء خاکی او متخلخل گردد و در آید
و اجزاء او مرتفع و کاواک گردد و حجم او بسیار نماید و چون حرارت بران
جسم مستولی گردد آن جسم را منعقد گرداند آن جسم در غایت خفت
و سبکی بود و مثال آنکه جزو آبی و خاکی و زیاد بود بران دو جزو دیگر
بر نهوجه افتاده بود که در جسم معدنی بخار تر و بخار خشک او هردو برابر باشند
یا نزدیک باعتدال باشند و امتزاج ایشان بر سبیل شدة و استحکام بود و حرارت
اندک باو برسد آن جسم منعقد گردد بدین گاه که از هریک ازین دو جسم پارچه گرفته شود
که در طول و عرض و حجم برابر باشند آن پارچه که از جسم اول بود بسیار سبکتر بود
از آنکه از جسم دوم بود و مطابق این دو مثال است آنکه دیده می شود که هرگاه
که پارچه ریگ لطیف اندکی آب آمیخته شود و سخت گردد البته امتزاج آن اجزا

در غایت استحکام نبود جهت پیوست اجزاء ریگ و قلّت اجزاء آب
و هر آینه هوا در میان اجزا درآید و چون حرارت بدو رسد منعقد گردد
و همچنین هرگاه که با پارچه خاک لطیف همان مقدار آب یا بیشتر آمیخته گردد
و آنرا خمیر کنند البتّه امتزاج این اجزا محکم بود و هوا در میان کم درآید و چون
حرارت بدو رسد منعقد گردد و هرگاه که پارچه از خمیر ریگی گرفته شود
و پارچه از خمیر خاکی چنانچه هر دو برابر باشند در درازی و پهنی و بری البتّه
آن پارچه که از ریگ بود بسیاری ثبات باشد از ان دیگر و مثال آنکه بخار آبی او
زیاد بود از بخار خاکی او چنانچه در جوهر نفط و سیماب و مثال عکس این چنانچه
در جوهر کبریت و زرنیخ و مثال آنکه نضج و امتزاج این دو بخار بمرتبه اعتدال بود
هم در حالت قبل از امتزاج و هم بعد از امتزاج چنانچه در جوهر طلا و نقره
و مثال عکس این چنانچه در جوهر اسرب و خارچینی و آهن هر کس که طبع با ام

و مناسب دریافتن این فن باشد از تأمل درین مثال سبب اختلاف وزن هر دو چیز که در حجم و جثه مساوی و برابر باشند استخراج تواند نمود و قیاس بر امثله مذکوره و فاضلی تفاوت اوزان نه قسم جوهر معدنیات که در حجم مساوی باشند درین قطعه بیان فرموده بطریق اشاره بعدد حروف و کلمات بحساب ابجد قطعه

| | |
|---|---|
| نه فلز مستوی الحجم را چون بر کشی | اختلاف وزن دارد هر یکی بی اشتباه |
| زر لکن زیبق الم اسرب ذهبن آرزیز حل | فضه ند آهن یکی مس و شبه مه روی ماه |
| ۳۸ ۵۹ ۷۱ ۱۰۰ | ۴۶ ۴۵ ۴۰ ۵۴ |

و فلزی معینی بر کشیده بوزن و هر کلمه که بعد از ذکر هر جوهری از معدنیات مذکور شده اشارت بعدد وزن آن جوهر بدرهم و فاضل دیگر مفهوم این قطعه را بصریح ادا نموده در قطعه دیگر اگرچه خالی از خفا نیست قطعه

| | |
|---|---|
| زر و روی جثه یکسان دو یکدرم سیماب | چهل و شش است زارزیر و نیمی و هشت شمار |
| ذهب صد است سرب پنجه و نه آهن چل | برنج و مس چهل و پنج اند نقره پنجه و چار |

از نقط

از لفظ روی در اوّل قطعه جوهر روی مراد است و چل شش (۳۶) در مصرع دوم
اشارت است بوزن جوهر روی و معنی این میشود که از جوهر سیماب اگر سی و شش ما
و یک درم برکشیده شود بهمان حبّه اگر از جوهر روی برکشیده شود چل و شش (۳۶)
درهم باشد و حبّه باقی چون برهمان نهج باشد و زان ایشان بر نهجی بود که
مذکور شده و باید دانست که وزن درهم بطریقی که متعارف بلاد اسلام است
بر نهجی که ده درم هفت مثقال است چنانچه هر درهمی بسبب اعشار مثقال شود
یعنی هفت ده یک مثقال و مثقالی نزد اهل مکه صد جو است و نزد اهل سمرقند
نود و شش جو (۹۶) و درهم در زمان حضرت رسول علیه السلام بر سه نوع می بود
درهم کبیر و درهم متوسط و درهم صغیر و درهم کبیر وزن او موافق وزن
مثقال بود و درهم متوسط سه خمس مثقال یعنی سه پنج یک مثقال
و درهم صغیر نیم مثقال و چون عشر مال مقرر شد که اهل اسلام بدهند

ارباب مالی درہم صغیر می دادہ اند و عاملان درہم کبیر طلب میداشتہ اند

و بجہتہ این تنازع می بود بعد از زمان رسول صحابہ اتفاق نمودہ اند کہ از

درہم کبیر دہ درہم بگیرند کہ دہ مثقال باشد واز درہم متوسط ہم دہ درہم

بگیرند کہ شش مثقال است زیرا کہ خمس دہ دو میباشد پس سہ خمس او شش باشد

واز درہم صغیر ہم دہ درہم بگیرند کہ پنج مثقال باشد چنانچہ وزن این

سی درہم ازین سہ نوع درہم بست و یک مثقال میشود فرمودہ اند کہ ازین

سی درہم مختلف سی درہم متساوی بہ نہند بعد ازان بالضرور ہر دہ درہم

ہفت مثقال شد و این درہم را وزن سبعہ گفتہ اند و در نصاب زکوٰۃ و نصاب

سرقہ و زر دیدہ شدہ و در دیت و تاوان چیزہا ہمین درہم معتبر شدہ

و متن شرع نیز عبارت از ہمین چارصد درہم داشتہ اند چنانکہ دو بست

وہشتاد مثقال باشد فصل سوم دربیان سبب اختلاف الوان معدنیات

باید دانست که اتفاق حکما این است که مبصرات و هرچه دیده میشود اول بالذات ضوء است و لون و هرچیز دیگر که بحس بصر درمی آید از شکل و مقدار و حرکت و سکون و حسن و قبح بتوسط لون و ضوء دیده میشود و هریک ازین ضوء و لون را دو طرف اثبات نموده اند و دو طرف که از برای ضوء اثبات نموده اند ضیا و ظلمت است و آن دو طرف که از برای لون اثبات نموده اند سواد است و بیاض و گفته اند که باقی الوان متوسط است درمیان این دو لون و هر لون دیگر که هست ازین دو لون نصیبی دارند و اصول الوانی که از سواد و بیاض ترکیب میابند سه رنگ است زرد و سرخ و سبز از برای آنکه بیاض با شایبه از سواد جمع میشود رنگ زرد پیدا میشود و از بیاض و سواد رنگ سرخ پیدا میشود و از بیاض و سواد بیشتر رنگ سبز حاصل میگردد و هر رنگ دیگر که دیده میشود از ترکیب اینها و جود میگیرد و چون این مقدمه معلوم شد باید دانست که حکما مقرر فرموده اند که بر وجود جسم لطیف

سفید میگرداند و جسم یابس را سیاه میسازد و حرارت جسم رطب را سیاه میگرداند

و جسم یابس را سفید میسازد بنابرین هر جسم معدنی که سفید باشد یا جسم رطبی بود

که برودت او را منعقد گردانیده باشد یا جسم یابسی باشد که حرارت او را منعقد

گردانیده بود یا آنکه در بدایت آن جسم رطب بوده باشد و بسبب برودت فی الجمله

انعقاد یافته باشد و در آخر انعقاد آن جسم را یبوستی پیدا شده باشد و حرارت

معاون و متمم انعقاد او گشته باشد و همچنین هر جسم معدنی که سیاه باشد یا جسمی

یابس بود که برودت او را انعقاد داده باشد یا جسم رطب که حرارت سبب منعقد

شدن او شده باشد یا آنکه در بدایت انعقاد رطب بوده باشد و حرارت سبب

انعقاد آن جسم فی الجمله شده باشد و در نهایت انعقاد در آن جسم یبوستی متحقق گشته باشد

و برودت اتمام انعقاد او نموده باشد و همچنین هر جسم معدنی که زرد باشد رقت

انعقاد و سفیدی بیشتر یا سیاهی کمتر که مقتضی این هر دو اجزاء آن جسم بوده باشد

با یکدیگر بیامیزند و بعد از انعقاد تمام آن جسم زرد شود و بدین نهج هر جسمی معدنی که سرخ
باشد در زمان وجود گرفتن انعقاد سفیدی با سیاهی که هر دو مقتضی اجزاء آن جسم باشند
بیامیزند بر وجهی که سیاهی درین جسم بود بمقدار اندکی زیاده بود از سیاهی
جسم زرد و بعد از تمامیت انعقاد آن سرخ باشد و همچنین هر جسم معدنی که سبز باشد
سفیدی و سیاهی او بر وجه مذکور در حین انعقاد و بسته شدن آن جسم با یکدیگر
آمیزند بر وجهی که سیاهی درین جسم بیشتر بود از سیاهی که در جسم سرخ بود و بعد از
کمال انعقاد آن سبز باشد و رنگهای دیگر مختلف که در اجسام معدنیات یافت شود
بآمیزش این رنگها بود بحسب تفاوت مقدار هر یک ازین رنگها که با یکدیگر آمیزش یابند
و باید دانست که این سببها که در اختلاف رنگ گفته شد اسبابی است که از ماده
و ذات آن جسم است و غیر ازین اسباب سبب دیگر هست که آن اقتضای کواکب
سیاره و ثابته است چنانچه مذکور میگردد **فصل چهارم** در بیان سبب اختلاف

طعمهای هر چیزی باید دانست که مقرر حکما این است که طعمها نه است حلاوت
یعنی شیرینی و دسومت یعنی چربی و حموضت یعنی ترشی و ملوحت یعنی شوری
و حرافت یعنی تیزی و مرارت یعنی تلخی و عفوصت یعنی آنکه کام و دهن فراهم آرد
و اندک تلخی پیدا کند و بی مزه سازد و قبض یعنی آنکه کام و دهن را خشک گرداند
و فراهم آورد نهم تفاهت یعنی آنکه بی مزه و ناخوش آینده باشد و دلیل برین گفته اند
که آنچه فاعل طعوم است و آنها را پیدا می سازد یا حرارت است یا برودت یا کیفیت
متوسط میان ایشان که آن اعتدال بود و آنچه طعمها را قبول کند یا جسم لطیف است
یا کثیف یا معتدل پس از عمل حرارت درین سه نوع جسم سه طعم پیدا شود و از عمل
برودت نیز در ایشان سه طعم دیگر حاصل شود و از عمل کیفیت متوسط درین سه
نوع جسم سه نوع دیگر طعم پدید آید چون این مبین شد باید دانست که حکما هر طعمی که
از عمل هر یک ازین سه کیفیت حرارة و برودة و اعتدال درین سه نوع جسم لطیف

وکثیف و معتدل پیدا میشود بر این وجه بیان فرموده اند که هر جسم که لطیف بود
اگر حار باشد و گرم حریف بود یعنی تیز و اگر بارد بود و خنک حامض باشد یعنی ترش
اگر معتدل بود دسم باشد یعنی چرب و این سه طعم است که از عمل حرارت درین
سه نوع جسم پیدا می شود و هر جسم که کثیف بود اگر حار باشد مر بود یعنی تلخ و اگر
بارد بود عفص باشد یعنی دهن گیر و بد مزه و اگر حرارة و برودة در وی معتدل بود
حلو باشد یعنی شیرین و این سه طعم دیگر بود که از برودت پیدا می شود و هر جسمی که
متوسط بود میان کثافت و لطافت اگر حار باشد مالح بود یعنی شور و اگر بارد بود
قابض باشد یعنی دهن خشک کننده و فراهم آورنده و اگر معتدل بود تفه باشد
یعنی بی مزه و این سه نوع طعم است که از اعتدال فاعل و قابل پیدا می شود

فصل پنجم در بیان آنکه هر معدنی از معدنیات و هر رنگی و هر طعمی و هر بوئیه
بکدام کوکب از کواکب سیاره تعلق دارد باید دانست که حکما از جمله کواکب

که بر فلک جا دارند هفت را سیارات گفته اند و باقی را ثابتات و مجموع
ثابتات را بر فلک هشتم میدانند و هر یک ازان هفت سیارات را فلکی مقرر
داشته اند و نام سیارات هفتگانه این است زحل مشتری مریخ شمس زهره
عطارد قمر و بالای همه زحل است و پایان همه قمر و باقی بهمین ترتیبی که ذکر شد
جا دارند و باتفاق عقلا برین شد که هرچه درین عالم حادث می شود وجود میگیرد
از تاثیر این هفت کوکب می باشد و از ثابتات اثری فی الجمله معادن می گیرند
بنابرین هر موجودی از مرکبات و هر حالی از احوال و اوصاف ایشان را بیکی ازین
هفت کوکب متعلق داشته اند آنچه بقمر تعلق دارد از معدنیات نقره است و مروارید
و دهنه و انواع مهره ها و از رنگها رنگ سبزی که سفیدی زند یا اندک زردی
و از طعمها طعم شوری که بترشی مایل بود و آنچه بعطارد تعلق دارد از معدنیات
سیماب است و شذی و زر برنج و آهک و کهربا و مهره ها و از رنگها آنچه متلون بود

واز دو رنگ بهره داشته باشد واز طعمها آنچه ممتزج بود واز بویها آنچه
آمیخته بود واز خوب و زشت وآنچه بزهره تعلق دارد مروارید دانه است
وزبرجد وجزع وپیروزه ولاجورد وپشم وسنگ سرمه واز رنگها رنگ
سفید روشن واز طعمها چرب وشیرین که لذیذ بود واز بویها بوی خوش وآنچه
بآفتاب تعلق دارد واز معدنیات لعل است ویاقوت وزمرد والماس وفیروزه
روشن رنگ واز رنگها رنگ نارنجی خشتان یعنی سرخ زرد روشن واز طعمها طعم
تیز لطیف وآنچه بمریخ تعلق دارد واز معدنیات مس است وآهن ومقناطیس
یعنی آهن ربا واز رنگها رنگ سرخ وسفید تیره واز طعمها طعم تلخ واز بویها بوی
ناخوش وآنچه بمشتری تعلق دارد طلا است ونقره وبرنج وقلعی وصدف
دانهای بزرگ وارزیز وخارصینی وعقیق ومرجان واز رنگها رنگ زرد
روشن واز طعمها طعم شیرین واز بوها نرم خوش آینده وآنچه بزحل تعلق دارد

از معدنیات اسرب است و مقناطیس و گچ و نوره و شوره و گوگرد و نفط
و از رنگها رنگ سیاه و از طعمها آنچه بدمزه باشد از عفوصت و قبض و تفاهت است
نتیجه دویم در بیان پیدا شدن فرزند دویم از موالید ثلاثه که آن نبات باشد
و بیان نفس نباتی و اثبات آنکه نفس غیر مزاجست و بیان سه قوت که نفس
نباتی را لازمست و بیان قوت چندی که خادمان این سه قوت اند و بیان
ترتیب تقدیم و تاخیر این سه قوت که لازم نفس نباتی اند و بیان معطل شدن
آن سه قوت بآخر الامر مبنی بر شش فصل فصل اول در بیان پیدا شدن نبات
باید دانست که چون این مولود نبات قسمی است از مرکبات و باتفاق عقلا ثابتست
که هر مرکبی که هست از امتزاج عناصر پیدا می شود بنابرین پیدا شدن نبات
از عناصر بدین وجه است که در بیان اقسام معدنیات گفته شد که از معدنیات
آنچه غیر آن پنج قسم باشند عقاقیر و اصول ادویه می شود و آن مبدا نبات است

وتحقیق وبیان روشن این سخن است که هرگاه که بسبب تاثیر گردش افلاک
وانجم امتزاج عناصر نسبت بمادهٔ هر قسمی از معدنیات اعتدالی یابد هم در مقدار
وهم در کیفیت نضج وحرارت ورطوبت وبرودت ویبوست بروجهی
که این اعتدال زیاده بود از اعتدالی که نسبت بآن قسم معدنی متصور است
واین امتزاج سبب آن میگردد که آن مادهٔ عنصری بیخ واصل نباتی گردد
از نباتات وازان مادهٔ گیاهی ودرختی پیدا شود که مناسب آن ماده بود
واین نبات مناسبتی داشته باشد در خواص نسبت بآن قسم معدنی که این ماده
نبات شده همان مادهٔ آن معدنی است که عبور وترقی نموده این نبات شده
وآنچه شاهد حسی این مقال است درخت مرجان است که در دریا یا در چشمهای
قدری میروید وچون مدتی می گذرد وحرارهٔ آفتاب وهوا بوی میرسد سنگ میگردد
واین معنی شاهد آنست که اصل درخت مرجان مادهٔ حجری بوده وبنابرین معنی

حکما فرموده اند که درخت مرجان اوّل مرتبهٔ نباتست که اتّصال داده است
مرتبهٔ معدنی را بمرتبهٔ نباتی چون این سخن مقرّر گشت باید دانست که بنابر قواعد
پیدا شدن موادّ مرکّبات تمام اند بود که از دو مادّهٔ معدنی یا بیشتر که با یکدیگر
بیامیزند مادّهٔ نباتی پیدا شود که مناسب آن دو مادّه بود یا بیشتر
و تفصیل این آنست که پیشتر گذشت که اقسام معدنیات پنج است حجریات
و سیماب و منطرقات و مشتعلات و ملحیات پس هر نباتی که از مادّهٔ حجری
پیدا شود باید که بیخی باشد محکم که در زیر زمین بیشتر عمل نماید و بر روی زمین
اندک نشو و نما یابد یا آنکه ساقی و درختی شود که صلب و سخت بود و شاخ و برگ او
کم باشد و بی بهره بود و بسیار پاینده باشد و طبیعت این نبات به برودت
و یبوست مایل بود و طعم او بعفوصت و قبض بسیار نزدیک باشد و هر نباتی
که از مادّهٔ سیماب پیدا شود بیخ و ریشه کم داشته باشد و بر روی زمین بلند بر آید

و بی مدار و بی بهره بود و بطبع گرم و تر باشد و چربی داشته باشد و هر نباتی
که از مادهٔ منطرقات شود بیخ و ساق سربسته باشد و بهره دارد و چیز
و خوش مزه بود و بطبع معتدل باشد و رازی بود و هر نباتی که از مادهٔ مشتعلات
پیدا شود بلند بر آید و بهره دار بود و در وی چربی و گرمی باشد و پر مدار بود
و هر نباتی که از مادهٔ حجریات و منطرقات و مشتعلات پیدا شود بلند و پر مدار
و بی بهره باشد و هر نباتی که از مادهٔ ملحیات پیدا شود گیاهی چند باشد و باقی
و بیمدار و برین قیاس باید نمود اقسام ترکیب این مواد را بزیرکان روشن است
که وجوه ترکیب مواد معدنیات از قلت و کثرت هر یک و اختلاف نضج و عدم
نضج غیر متناهی است پس اقسام نباتات نیز بی نهایت باشد **فصل دویم**
در بیان نفس نباتی و اثبات آنکه این نفس غیر مزاج است باید دانست که مشهور
از حکما این است که لفظ نفس نسبت بچهار جسم گفته می شود چنانچه گفته اند

نفس فلکي و نفس نباتي و نفس حيواني و نفس انساني و نفس فلکي را نفس سماوي
گفته اند يعني نفس بالاي و اين همه نفس ديگر را نفوس ارضي گفته اند يعني نفس زميني
امّا تحقيق اين است که از کلام حکما فهم مي شود بتصريح و بضمن التزام که نسبت
بعد نبات نيز نفس گفته مي شود بلک نسبت به هر جسمي قران گفت چون آن اين سخن مقرر
گشت بايد دانست که در حقيقت نفس هر چيزي امريست که حافظ و مدبّر آن جسم بود
امّا نفسي که نسبت باقسام مرکّبات گفته مي شود که آن معادن بود و نبات
و حيوان عبارت داشته اند از امري که جامع و گرد کننده اجزاء مرکّب بود که آن عناصر است
و هم حافظ مزاج آن جسم باشد و امري چنين که هم جامع اجزاء جسم و هم حافظ مزاج
او بود از تاثير کواکب و گردش افلاک بر آن جسم مي رسد باين معني که مادّهٔ آن جسم
بتدريج چنان مي گردد که در وي اين حالت پيدا مي شود هم از وي و هم از بيان
اثبات نفس لازم آيد که مزاج غير نفس است زيرا که نفس حافظ مزاج است

و دلیل روشن تر آنکه نفس غیر مزاج است آنست که در اوّل بحث معدنیات گفته شد که مزاج عبارت است از کیفیتی که بعد از امتزاج عناصر با یکدیگر نسبت با ایشان پیدا می شود پس هر دانای روشن بود که پیدا شدن مزاج و بقای او مدتی محتاج باشد دو امر اوّل چیزی که عناصر را بقهر و جبر و زور جمع سازد تا با یکدیگر بیامیزند دوم چیزی که عناصر این چنین بقهر و جبر و زور جمع شده را محافظت نماید تا مزاج باقی ماند اوّل سبب وجود مزاج است دوم سبب بقای او و ازین دو امر تعبیر بجامع و حافظ نموده شده و گفته اند که این جامع و حافظ نفس است پس مزاج محتاج بود بنفس و باید دانست که هرگاه که درین نفس این قوت و حالت جمع و حفظ نماند و از گردش افلاک و انجم در وی سستی و فتوری پیدا شود که جمع و حفظ عناصر نتواند نمود این حالت باعث موت و عدم آن نفس گردد و آن جسم که این نفس بوی متعلق بود او را مرده گویند

پس مرده بجسم معدنی توان گفت و نفس مرکبات چهار باشد نفس معدنی

که آنرا نفس طبعی نیز گویند جهت پیدا شدن او از چهار طبع و نفس نباتی

و نفس حیوانی و نفس انسانی **فصل سوم** در بیان وجود سه قوت که لازم

نفس نباتی است و بیان حکمت وجود ایشان باید دانست که سه قوة که لازم

نفس نباتی اند اول را قوت غاذیه گفته اند و دویم را قوت نامیه و سیوم را

قوة مولده و اطبا این سه قوة را قوای طبعیه گفته اند که از طبیعت جسم

ناشی می شود اول که غاذیه است آن قوتیست که هیچ نفس ارضی از وی خالی نیست

و آن قوتیست که اجزاء عناصر را از خارج بجانب جسم نباتی می کشد و این

اجزاء را بالفعل متشابه بدن آن جسم میگرداند تا بدل ما یتحلل گردد یعنی آنچه

از آن جسم کم شود و بواسطه گردش افلاک این اجزا بدل و قایم مقام آن گردد

و آنچه از بدن بمرور کم میگردد رطوبات است که بواسطه حرارت کم می شود از جسم

وحکمت پیدا شدن این قوّة آنست که مقرّرست که بدن و مادّهٔ هر ترکیبی
چون باعتدال نزدیک میگردد نفسی بوی فایض میشود از مبدا بتاثیر فلکیات
و هرچند اعتدال دران مرکّب بیشتر بود نفسی که بدو فایض گردد و بدو پیوندد
شریفتر باشد و این نیز مقرّرست که هر مزاجی که در وی اعتدالی باشد
البتّه از حرارة جزو آتش خالی نبود و این را نیز مقرّر داشته اند که از هر نفسی
از نفوس مرکّبات کیفیّتی و حرارتی پیدا می شود که آلت افعال آن نفس میگردد
و آن حرارة را حرارة غریزی گفته اند یعنی حرارة طبیعی و این نیز مقرّرست که دائما
که هرگاه که در جسمی این دو حرارة یافت شود رطوبات و تری که دران جسم بود
تحلیل می یابد و کم میگردد بسبب این دو حرارة طبیعی و بتخصیص گاهی که حرارت
غریبه با این دو حرارة جمع گردد و مراد بحرارة غریبه حرارتیست که از خارج
جسم بدو رسد مثل حرارة آفتاب که بجسمی برسد که این حرارة غریبه معاون آن دو حرارة

طبعیه میگردد در تحلیل و کم گردانیدن رطوبات آن جسم پس اگر رطوبت
دیگر از خارج دران جسم پیدا نشود که بدل ما یتحلل و قایم مقام آن رطوبت
کم شده گردد البتّه مزاج آن جسم زود فاسد شود و ترکیب او فانی گردد
بنابرین حکمت خلقت مقتضی وجود قوّهٔ غاذیه گشت تا بقدر امکان در جسم
بدل ما یتحلل پیدا سازد دوم که قوّت منمیه و نامیه است عبارت است از قوّتی
که مادّه که قوّت غاذیه آن را جمع نموده آن مادّه را بتدریج بر اجزاء مادّه
جسم فزاید در طول و عرض و عمق یعنی در درازی و پهنائی و مغاکی بروجهی
که مناسب والیق شخص آن نوع باشد تا زمانیکه آن شخص بحدّ کمال برسد سیوم
که قوّهٔ مولّده است یعنی قوّت زاینده عبارت است از قوّتی که از مادّه
که قوّت غاذیه آنرا جمع ساخته چیزی انتزال نماید و بیرون آورد که تواند بود
از میان بردن من رشیدی
که مادّهٔ شخص دیگر گردد از نوع همین شخص که این قوّت دروی ست

وچهار

در حکمت پیدا شدن این قوّۀ مولّده آنست که عنایت ازلی و ابدی
و اقتضای وجود الهی مقتضی وجوب آن بود که نوع هر موجودی ابداً باقی باشد
تا کمال وجود درست گردد و بقاء هر نوعی از موجودات مرکّبه میسّر نبود
مگر بتلاحق و پیدا شدن شخصی بعد از شخصی بنابرین حکمت مقتضی آن باشد
که در جسم نباتی قوّتی باشد که تولید مثل نماید و شخصی دیگر پیدا سازد که مثل
همین شخص باشد در نوع و حکمت در وجود قوّۀ نامیّه آنست که آن
مادّه که قوّۀ مولّده منخزل ساخته و فراگرفته از برای تولید مثل
ظاهرست که آن مادّه منخزله در بدایت کمترست از مقداری که واجبست
که آن شخص پیدا شونده را باشد بنابرین حکمت تقاضای این نمود
که این قوّۀ نامیّه مولّده باشد تا از مادّه که غاذیه آنرا جمع ساخته
چیزی فراگیرد که مادّه شخص دیگر تواند شد و هم چیزی فراگیرد که بر مادّه

بجهته طول مدت یا سببی دیگر چنان شود که عاجز از جمع ساختن بدل ما یتحلل

جسم گردد تا مولده در چیزی از آن جمع آورده تصرف تواند شود والبته قوت

مولده از عمل خود باز ایستد ومعطل ماند وبعد از معطل شدن این دو قوة از عمل خود

قوة غاذیه مدتی باقی میماند پس اندکی از عمل خود باز ماند تا بیکبار از این عمل فی الجمله

خود باز میماند ومعطل گردد واین سبب پایان اجل ومردن آن جسم بود در نباتات

بآن بود که خشک میگردند ودر حیوانات بآنکه حس وحرکت از جسم دور میگردد

فصل ششم دربیان آنکه هریک از نباتات بکدام کوکب از کواکب سیاره

تعلق دارد باید دانست که از نباتات آنچه بقمر متعلق اند پنبه است وخیار

وکتان وسرو وقصب وآنچه بعطارد متعلق است ماش است وباقلا

وکشنیز وکدو وآنچه او را از جای بجای گردانند وکلک ونی وآنچه ساق

داشته باشد وبوی او بترشی زند وآنچه تعلق بزهره دارد انجیر است وآبی

وشفتالو

وشفتالو وانگور وسایر میوها وآنچه خوشبوی وشیرین بود وآنچه تعلق
بآفتاب دارد نیشکرست وترنجبین وانار شیرین وانگور وازشیرینها عسل
نیز تعلق باو دارد وآنچه تعلق بمریخ دارد درختان خاردار وبخور وتخم
وسپندان وسیر وپیاز وگندنا وترب وهرچه تیز باشد وآنچه بمشتری
تعلق دارد گندم است وجو وبرنج وجوز وپسته وآنچه شیرین باشد
مثل خرما وانگور وامرود وسیب وشفتالو وزردآلو ومیوهای خوشبو
وپنبه ودرختانی که ساق ایشان نرم بود وآنچه تعلق بزحل دارد ودرختان
معظم است ودرختان بی برکه درکوهها وبیابانها می باشند وآنچه
پردار باشد وانواع داروها وزهرها وآنچه حیوانات خورند وبلیله
وخیارشنبر وخرمای هندی وحبوبات نیز نتیجه سیوم دربیان پیدا شدن
موالید سیوم حیوانست ودربیان نفس وقوای او ودربیان آنکه هرحیوان

بکدام کوکب تعلق دارد مشتمل بر پنج فصل **فصل اوّل** در بیان پیدا شدن

حیوانات باید دانست که اصل کلّی در اشارت به پیدا شدن مرکّبات این

حکماست که هر مزاجی که باعتدال نزدیکتر می گردد سبب آن می شود

که نفسی که بدو فائض گردد اشرف بود و پس بنا برین باید دانست که هرگاه

مادّه عنصری مزاجی پیدا سازد که قابل او شود که نفس معدنی به دو تعلق گیرد

و در وی پیدا شود و یکی از اقسام معدنیات گردد و بسبب تاثیر فلکیات

اعتدال آن مادّه زیاده شود و قابل آن گردد که نفس نباتی در وی پیدا شود

دیگر بار بسبب تاثیر افلاک و انجم هم دران مادّه اعتدال زیاده شود و پس یکی

از نفس نباتی و نفسی که درین مرتبه اعتدال سیم این مادّه را پیدا شود و آنرا نفس

حیوانی گفته اند و حکما نفس حیوانی را عبارت داشته اند از حالتی که بسبب

تاثیر سماوات دران مادّه پیدا شود و سبب آن گردد که در جسم حس و حرکت

یا حفیظ

باعتبار پدید آید و این مرتبه اعتدال پذیرفتن سیوم را مرتبه حیوانی خوانده اند
و چون یک ماده است که در وی سه نوع اعتدال پیدا شده هرگاه که نفس
حیوانی بدین ماده متعلق گردد در وی پیدا شود و حکمت تقاضای آن
می کند که هم دران ماده نفس معدنی و نفس نباتی نیز پیدا شود و اثر نفس
معدنی که حفظ صورت است و اثر نفس نباتی که اغتذا و انما و تولید
مثل است یعنی غذا گرفتن و رو بالیدن و زا یابیدن مثل است با اثر نفس
حیوانی که حس و حرکت باختیار است دران ماده ظاهر گردد و حکما تصریح نموده اند
که این نفس حیوانی جامع اسطقسات و عناصر بدن است و مولف و مرکب
عناصر است بر وجهی که قابل آن گردد که بدن آن نفس شود و نفس حافظ بدن
می باشد پس معلوم شد که در پیدا شدن بدن هر حیوانی سه گونه اعتدال می بود
بنابرین آن ماده حیوان شده اگر در اعتدال اول ماده حجری بوده باشد

چون حیوان شود چنان حیوانی شود که در وی کثافتی و گرانجانی باشد
و بقائی آن دیر بود و اگر در اعتدال اوّل مادّه سیمابی بوده باشد حیوانی شود
که با آن موی نبود مثل ماهی و اگر مادّه مشتعلات بوده باشد حیوانی شود
گزنده و درنده از چرنده و پرنده و اگر از مادّه ملحیات بوده باشد
حیوانی شود که گوشت آن لذیذ بود و کم بقا باشد و اگر از مادّه منطرقات
بوده باشد حیوانی شود که احتمال افعال شاقّه تواند نمود مثل گاو و باید دانست
که اطبّاء حکما گفته اند که حیوان را سه جنس قوّت می باشد اوّل قوای طبیعیّه و آنرا
غاذیه و منمیه و مولّده داشته اند دوم قوای حیوانیّه و آنرا عبارت داشته اند
از قوّتی چند که اعضای حیوان را قابل و معدّ آن می گردانند که قبول قوای نفسانیّه
نمایند سوم قوای نفسانیّه و آنرا قوّت مدرکه و قوّت محرّکه داشته اند
و قوّت محرّکه دو قسم است شهوانی و غضبی و قوّت مدرکه نیز دو قسم است

مدرکه

مُدرکۂ ظاہری و مُدرکۂ باطنی و مُدرکۂ ظاہری پنج ست لامسہ وذایقہ
وشامّہ وسامعہ وباصرہ ومُدرکۂ باطنی یعنی حسّ و دریافت باطن ہم پنج است
حسّ مُشترک وخیال وواہمہ وحافظہ ومُتصرّفہ واین دوازدہ قوّت
لازم ہر حیوانیست کہ کامل الخلقۃ باشد وتحقیق این دوازدہ قوّت در نتیجۂ چہارم
کہ دربیان شدن انسان ست مذکور خواہد شد بتوفیق اللہ تعالیٰ فصل دوم
دربیان قوّۃ محرکہ باید دانست کہ قوّۃ محرکہ را عبارت داشتہ اند از قوّتی
کہ مبدا وسبب منتقل گشتن وبجانبی شدن اعضاست بتوسّط وباری عُضل
وعصب یعنی پی ضعیف وپی قوی بریںوجہ کہ انتقال اعضا بارادہ باشد وحرکت
اختیاری آنست کہ ازجسم حرکتی پیدا شود کہ آن جسم قادر بود برانکہ اگر خواہد
آن حرکتہ بکند واگر نخواہد نکند وحرکت شہوانی آنست کہ جسم طلب چیزی نماید
کہ نسبت باو لذیذ ونافع بود بسبب آنکہ دران چیز ملایمتی ونفعی درآمودہ باشد

و حرکت غضبی آنست که جسم دفع چیزی بنماید که نسبت باو مکروه دیده باشد
یا آنکه خواهد که غالب شود بر چیزی که نسبت باو مضر و آفت رساننده باشد
بسبب آنکه دران چیز منافاتی و ضدیتی دریافته باشد

## فصل سیوم

در بیان پنج قوه مدرکه ظاهری که آنرا حواس خمسه ظاهری گفته اند باید دانست
که ازین جمله حواس ظاهر خمسه لامسه حسی است که هیچ حیوانی ازان عاری و خالی نیست
حتی کرم خراطین و آن کرمیست سرخ درمیان گلهامی باشد و اورا غیر از حس
لمس حس دیگری نباشد و آن قوه لامسه عبارت داشته اند از قوتی که باو
اعضای حیوانی درمی یابد حرارة و برودة و رطوبة و یبوست و ملایمت
و خشونت یعنی نرمی و درشتی و خفت و ثقل را از جسمی که مماس و ملاقی آن گردد
و قوه ذائقه آنست که باو حیوانی طعم چیزها را درمی یابد و طعمها نه است
چنانچه گذشت در آخر نتیجه معادن و قوه شامه قوتیست که حیوان باو

چیزها را درمی یابد و قوّت سامعه آنست که حیوان باو آوازها را درمی یابد
و قوّة باصره آنست که حیوان باو روشنائی و تیرگی و رنگها را درمی یابد

## فصل چهارم در بیان پنج قوّة مدرکه باطن

باید دانست که حسّ مشترکه قوّتیست که حیوان باو صورت هر چیزی را درمی یابد و مراد بصورة چیزیست که بحسّ ظاهر دریافته شود و خیال قوّتی است که هر چه حسّ مشترک دریابد آنرا محافظت نماید و قوّت واهمه قوّتیست که حیوان باو ادراک معنی جزئیه می‌نماید و مراد به معانی هر چیزیست که آنرا بحواس ظاهر درتوان یافت مثل ادراک الفت و نفرت و شناختن حیوان در شب تاریک فرزند را و گریختن موش از گربه اگرچه هرگز گربه را ندیده باشد و قوّة حافظه قوّتیست که هر چه واهمه دریابد آنرا محافظت نماید و قوّة متصرّفه قوّتیست که نفس حیوانی بآن تصرّف می‌نماید در آنچه در خیال و حافظه مضبوط است یا آنکه در میان آنها ترکیب می‌نماید

مثلاً صورت حیوانی در خیال بماند و معنی الفت در حافظه مضبوط است متصرفه هر دو را با هم ترکیب میدهد تا چنان می‌شود که حیوانی حیوانی دیگر را الیف و با خود میداند

فصل پنجم در بیان آنکه هر حیوانی بکدام کوکب تعلق دارد و باید دانست که از حیوانات آنچه تعلق بقمر دارد مرغان آبیست و دراج و قمری و آنچه بعطارد تعلق دارد استرست و سگان شکاری و یوز و روبه و بوزینه و چرغ و طوطی و هر مرغی که در آبادانیها قرار گیرد و آنچه تعلق به زهره دارد خرگوش است و ماهی بزرگ و فاخته و هزاردستان و بلبل و کبوتر و آنچه خوش آواز و خوش صورت بود و آنچه بآفتاب تعلق دارد اسپ قیمتی باشد و گوسفند و کوهی و آهو و شیر و پلنگ و باز و شاهین و شقار و زنبور عسل و آنچه بمریخ تعلق دارد گوسفندست و بز و گورخر و گرگ و شغال و افعی و عقرب و خارپشت و آنچه تعلق بمشتری دارد بعضی از اسپ است

وگاو و شتر و خر اهلی و همای و کبک دری و مرغان و ماهی بزرگ و هرچه کم مضرة بود و آنچه به زحل تعلق دارد فیل است و گرگ و رخ و عقاب و زاغ و کلنگ و لقلق و بوم و جغد و خاد و فرستوک و سنجاب و سمور و روباه و گوسفند و بز کوهی و گاو کوهی و خرگوش و شغال و موش و مار و حشرات زمین که کم مضرة باشند و اکثر حیواناتی که در بادیه ها و کوهها می باشند والله اعلم

**فصل چهارم** در بیان پیدا شدن فرزند اعنی چهارم است که آدم باشد از مادران عناصر و پدران افلاک و انجم و بیان قوتها و عقلها و حالاتی که او را می باشد مشتمل بر بعضی نکات و اسرار و تحقیقات که اصول او در کتب حکما مذکور است بر وجه رمز و ایما و بر سبیل اجمال و اختصار و بر توجیه توضیح و تفصیل و شرح که درین رساله مذکور می گردد و از نو باوه زمان است بر نوپیرکان روشن باد که برین بکران افکار بنظر رضا و استحسان ناظر گردند تا لئیة

وبیان این نتیجه گذارش می باید در چهارده وصل و هر وصلی شامل بحث چند

فصل ومنه التوفیق وصل اوّل در بیان تحقیق چند بروجه مقدمه

بیان پیدا شدن آدمی بی پدر و مادر باید دانست که مقصود اصلی

طبایع عناصر و افلاک و انجم وجود محض جود وادمیست بیت

| | |
|---|---|
| ترا نه چرخ و هفت اختر غلام است | تو شاکر نیستی حیف تمام است |

و باید دانست که اصل کلی در بیان پیدا شدن مرکبات از عناصر این قول

حکماست بروجه رمز و اختصار که هر مزاجی که باعتدال اقرب باشد مستحق آن باشد

که نفس اشرف بدو فایض شود و بستد یان و کوته همتان که جو یای حق تحقیق

سلسبیل این معنی نمی گردند بحرارت تیزی زنجبیل این الفاظ محروری شوند

و ذوق می نمایند اما هیهات هیهات لما توعدون نظم

| | |
|---|---|
| صد سر بگمان خاک شود در ره دین | تا پای نهد یکی بسر حد یقین |

سحقق..

و تحقیق معنی این سخن اگرچه در نتیجه بیان معادن گفته شده اما اینجا محل تحقیق بطریق
دیگرست و تفصیل این تحقیق موقوف برانست که اوّل معانی این چند لفظ
که حکما و انبیا گفته اند معلوم گردد مثل لفظ عقل کل و نفس کل و طبیعت و قوّت
و صورت نوعی و حرارت غریزی و نفس ارضی و مزاج و بدن و روح و نفس
قدسی و نفس ناطقه فصل در بیان محصّل معنی عقل کل و نفس کل و صورت نوعیه
و قوّت و طبیعت و طبع باید دانست که عقل کل اشیا را عبارتست باید از
امری معقول که وجود هر چیزی از وجود اوست یا کل هستی تمام اشیا بتفصیل
ظهور وجود اوست و نفس کل را چنین ملاحظه باید کرد که صورت معقوله
خارجیه آن عقل است که عبارت بود از تعیّن عقل یا نفس کل اشیا عبارت بود
از صور نوعیه موجودی و صورت نوعیه را عبارت داشته اند از جوهری
که در جسم مبدا و سبب آثار و کیفیات مخصوصه بهر جسمی باشد و در کلام حکما در موضع بسیار

مذکور شده که نفس این صورت نوعیه است و این نکته باید که بخاطر بود که صورت
نوعیه مقدم است بر صورت جسمیه چنانچه در کلام حکما واقع است که صورت نوعیه
اوّل چیزیست که در مادّه که هیولی باشد حلول می کند و لفظ قوّت که گفته
می شود معنی آنرا عبارت داشته اند از خاصیتی که در هر جسمی یافته شود غیر از
جسم بودن او که آن خاصیت مدار و سبب آن گردد که دایما ازان جسم
افعال مخصوصه صادر شود و مثل خاصیتی که در جسم آتش یافته شود که دایم
ازان فعل مخصوصه که سوختن است صادر میگردد و حکما تصریح نموده اند
که قوّة گاه باشد که صورت نوعیه بود و گاه باشد که کیفیتی بود از کیفیات
و طبیعت را عبارت داشته اند از قوّتی که موجود باشد در جسم و آن قوّت بلا شعور بود
آنچه از وی صادر شود و آنچه ازان طبیعت و قوّت صادر گردد بر نهج واحد بود
چنانچه گفته می شود که طبیعت آتش مقتضی حرارت است که طبیعت نار را شعور

و دانائی نیست بحرارت و از طبیعت نارداریم همین یک چیز ظاهر میگردد

که حرارت هست ابیات | ز آتش را خبر کو هست سوزان
--- | ---
ز آب آگه که هست او جان فروزان | نه بخشنده خبردار د ز دادن
ز آنکس کو پذیرفت از نهادن | و لفظ طبع نیز گفته میشود و از وی

همین معنی طبیعت مراد است و بر زیرک هوشمند پوشیده نخواهد بود که اکثر معنی طبیعت و قوت طبع و صورت نوعیه نزدیک اند بیکدیگر آن چیزی که در جسم یافت میشود و آن جسم را نوعی از انواع میگرداند او را باین اعتبار صورت نوعیه گفته اند و باین اعتبار که مبدا فعلی میگردد قوت و طبیعت گفته اند **فصل** در بیان تحقیق معنی کمال نفس رضیه و حرارت غریزیه و مزاج و بدن باید دانست که کمال هر چیزی عبارت است از امری که تمامی نوع آن چیز باین امر شود و کمال بر دو قسم است کمال اول و کمال ثانی کمال اول امریست که باو نوع هر چیز حاصل میگردد پس کمال

اوّل صورت نوعیه باشد و کمال ثانی عبارتست از عوارض که تابع و لازم

هر نوعی بود مثل ضحک نسبت بانسان و نفس ارضی بمجرد اتصال مخصوص در اشتداد

بصورت نوعیه نبات و حیوان و انسان امّا در واقع صورت نوعیه معادن را

نیز نفس ارضی توان گفت و نفس که گفته می شود بی قیدی شامل صور نوعیه عناصر

و صور نوعیه فلکی نیز باشد و باید دانست که اطبّا و حکما حرارت غریزیه

و رطوبت غریزیه گفته اند و برودت غریزیه و یبوست غریزیه نگفته اند

بنابر آنکه غریزه بمعنی طبیعت است و حرارت آلت طبیعت است در افعال طبیعی

و رطوبت مرکب بارگیر حرارت است که حامل حرارت است امّا برودت

و یبوست حامل حرارت نمی گردد پس از جهت حرارت و رطوبت را بغریزه

و طبیعت نسبت نموده اند پس حکما از حرارت غریزیه حرارتی را قصد میکنند

که ساری باشد در بدن و خادم قوای بدنیه باشد با آنکه فعلی طبیعی که در بدن

وجود دیگرد. بس بیان حرارت غریزیه بود و از حکما جالینوس بر این است که حرارت
غریزیه همان حرارت عنصر ناریست که از ترکیب او به عناصر دیگر در بدن انسان
ظاهر میگردد و ارسطاطالیس بر این است که حرارت غریزیه حرارت دیگر است
که بعد از تعلق نفس به بدن از سماویات به بدن فایض میگردد و مزاج عبارت است
از کیفیت خاصه که بعد از امتزاج و اجتماع تمام عناصر ایشان را پیدا می شود
چنانچه در بحث معادن بتوضیح تمام مذکور شد و بدن و جسد و هیکل و تن جسم
محسوس را گویند که تجلی اعضا و اجزا یک چیز دیده می شود فصل در بیان
معنی روح و نفس ناطقه و نفس قدسی باید دانست که حکما و اطبا گفته اند که مراد
از روح جسمیست لطیف بخاری که از اخلاط لطیفه پیدا می شود چنانچه اعضا
از اخلاط کثیفه متکون میگردد و مراد به اخلاط خون است و صفرا و سودا
و بلغم و اعضا را اخلاط اربعه گفته اند و مستقر و جای قرار این روح را دل گفته

جانب چپ دل داشته اند و چون مقرر شده که مراتب در اشیاء سه وجهی باشد
اعلا و ادنی و اوسط بنا برین این جسم لطیف بخاری که روح است او را در صفت
لطافت سه مرتبه خواهد بود اعلا و ادنا و اوسط حکما نظر به این حال روح را
بر سه نوع داشته اند روح نفسانی و روح طبعی و روح حیوانی اول که روح نفسانی است
عبارت است از آنچه لطیف تر باشد از اجزاء روح که از دل متصاعد می گردد
و بالا می آید و بدماغ میرسد و منشاء حواس میگردد و شرح این در بیان حواس خواهد آمد
دوم که روح طبیعی است عبارت است از کثیف ترین اجزاء که از دل برمیخیزد و بجگر
و انثیان فرود می آید و منشاء افعال طبعیه میگردد که آن تغذیه و تنمیه و تولید
مثل چنانچه تفصیل آن در بحث نباتات گذشت سوم که روح حیوانیست عبارت
از اجزاء روح بخاری که در لطافت متوسط بود و او را در تجویف ایسر دل
یعنی در کاواکی چپ دل قرار داده اند که می جنبد و مادهٔ هوا و نفس می شود

بواسطه مددگاری تنفس و از این جهت که منشاء نفس و دم روح حیوانی است
منفعت و مضرّت هوا در تن آدمی تاثیر بیشتر دارد از دیگر چیزها چون معنی
روح مبیّن شد باید دانست که نفس ناطقه و نفس انسانی عبارت است از صورت
نوعیه انسان که بواسطه اعتدالی بیشتر که اجزاء عناصر را حاصل شده پیدا می‌شود
و بماده عنصری متعلق می گردد و این نفس انسانی را نفس ناطقه گفته‌اند از جهت آنکه
مشهورترین افعال او صفت نطق است اگرچه او منشاء افعال دیگر هم می گردد
چنانچه خواهد آمد و نفس قدسی عبارت است از صنفی از نوع نفس ناطقه که آن
نفس ناطقه ایست که بکمال دانش و ادراکات عقلیه رسیده باشد چنانچه نفوس
انبیا و حکما **وصل دوم** در بیان چگونگی پیدا شدن نوع انسان در ابتدا حال
که نه بطریق توالد و جفتی باشد نر و ماده را چون معانی الفاظی که دانستن آن
ضرورت بود معلوم شد باید دانست که هر گاه که این عبارت گفته شود

که فلان شی ترقی نموده بر زیرکان پوشیده نخواهد بود که مراد ازین
عبارت آن نباشد که این یک امر در زمان پیشتر حالتی داشته که اسفل و فروتر بوده
از حالتی که در زمان حال بدان موصوفست بنابرین آنچه در کلام حکما و عرفا واقعست
که انسان از مرتبهٔ جماد و نبات و حیوان ترقی نموده این قصد باید نمود که این
یک امر که صورت نوعیهٔ انسانست در زمانی حالت جمادی و معدنی داشته
و در زمانی بعد از آن حالت نباتی او را پیدا شده و در زمانی بعد ازین حالت
حیوانی او را حاصل گشته و درین زمان بحالت انسانی موصوف شده و این قصد را
بر نوعی ملاحظه نمیتوان نمود که آنچه صورت نوعیهٔ معدنی بود صورت نوعیهٔ
نباتی شده و آنچه صورت نوعیهٔ نباتی بود دیگر بار صورت نوعیهٔ حیوانی گشته
و آنچه صورت نوعیهٔ حیوانی بود صورت نوعیهٔ انسانی شده زیرا که صور نوعیه
این چهار مرتبه بمواد ایشان متعلق میباشد بسبب انقلاب صور نوعیه بایستی که مواد نیز بود

وبا مادّه نیز منتوانند بود واین ظاهرست چرا که هیچ مادّه بی تعیّن در خارج
وجود ندارد وما دام که او را تعیّنی باشد نتواند بود که تعیّن دیگر قبول کند
و وجه دیگر روشنتر این است که مثلاً صورت نوعیّه معدنی گاهی وجود می یابد
که عناصر با یکدیگر امتزاج یابند و مزاج خاصی پیدا شود که قابل صورت
معدنی گردد و تا آن مزاج خاص باشد آن صورت معدنی نیز باید پس نتواند بود
که صورت معدنی صورت نباتی گردد و بعد از فانی شدن آن مزاج خاص آن صورت
نوعیّه معدنی باقی نمی ماند پس صورت نوعیّه معدنی صورت نباتی نتواند شد و تفصیل
تحقیق ملاحظه این کلام که معادن ترقی می نمایند و نبات می شوند و نبات ترقی
می نمایند و حیوان می شود و حیوان ترقی مینماید و انسان میگردد بدین وجه ملاحظه
باید نمود که چون از اسباب فلکی که تاثیرات سماوی باشد عناصر با یکدیگر امتزاج
یابند و اعتدال ایشان بمرتبه بود که قابل آن باشد که مزاجی بران مرتب گردد که لایق

بصورت معدنی باشد و قبل از پیدا شدن مزاج و صورت معدنی دیگر با
بتاثیرات فلکی آن اعتدال پیدا شده ترقی نماید و زیاده گردد بمرتبهٔ که قابل
آن شود که مزاجی بر آن مرتب شود که لایق بود بصورت نباتی و دیگر بار هم
بتاثیر اجرام سماویه آن اعتدال پیدا شده دوم بار پیش از ترتیب مزاج
و صورت نباتی بر وی ترقی نماید و زیاده گردد و بمرتبهٔ رسد که قابل آن شود
که از وی مزاجی حاصل گردد که لایق بود بصورت نوعیه و نفس حیوانی و قبل
از ترتیب و تعلق صورت نوعیهٔ حیوانی بوی دیگر باره هم بتاثیر فلکی و انجم این
اعتدال پیدا شده سوم بار ترقی نماید و زیاده گردد و بمرتبهٔ رسد که لایق آن باشد [شود]
که از وی مزاجی پیدا شود که قابل صورت نوعیهٔ انسانی باشد و نمود از ترقیات
این اعتدال در صورت محسوس نیز مشاهده می شود چنانچه در فواکه از ابتدا پیدا [شدن]
تا کمال نضج و چنانچه در طعامی که طباخ آنرا طبخ مینماید که از آغاز طبخ تا بوقت

نسخهٔ محسوسه

ماکول شدن آن در هر ساعتی حالتی و اعتدالی پیدا می سازد که بهتر است
از زمان سابق چون ترقیات اعتدال مقرر گشت باید دانست که مقرر
همین است که موطن تعلق استعداد کره ارض است یعنی جاییکه این چهار عنصر
که عناصر اند با یکدیگر آمیزش نمایند کره زمین است بنابرین هرگاه که این اعتدال
چهارم که کمال و نهایت اعتدال است پیدا شود از امتزاج عناصر درین کره
زمین البته بعد از مدتی لایق بحال حکمت که برین اعتدال بگذرد از درون خاک تیره
جسمی متحرک گردد بصورت آدم و آدم خاکی که بی پدر و مادر حیوانی باشد
این آدم است درین اعتدال چهارم که بمنزله نطفه است در ماه چهارم اگر تاثیرات
آبا علوی زیاده بود از تاثیرات امهات سفلی آدمی و انسانی که از خاک ظاهر شود
نر باشد که منتسبه آبا علوی است در رسانیدن اثر خود بماده که از نوع او یا
باآنکه طبیعت نیز تنها صفائی آن می کند که ماده در مغلوب سازد و اثر خود بدو رساند

واگر درین اعتدال چهارم تاثیرات امهات سفلی زیاده بود از تاثیرات آبا علوی
انسانی که از خاک پیدا شود ماده باشد که آنرا حوا گفته اند بزبان سریانی
و او مشابه امهات سفلی است در قبول کردن اثر از نوع خود نظم

| | |
|---|---|
| خداوندا که این نو باوه بکر است | ز من بودستانا و بر دایه فکر است |

اللهم ارنی الحق حقاً وارزقنی اتباعه و این آدم و حوا خاکی
بعد از ظهور ایشان از خاک مدتی مدید مبهوت و متحیر باشند و تمام قوا و حواس ایشان
در غایت فتور بود و خوردن و آشامیدن کم احتیاج داشته باشند و غایت مدت
بقای ایشان یک روز دوره کوکبی باشد که دران دوره ظاهر شده باشند اگر در اول
روز بوده باشد ظهور ایشان و اگر در اول روز آن نبوده باشد بمقدار کمی آن روز
بقای ایشان نیز کمتر باشد از یک روز چنانچه اشارتی بدین رفته درین آیه که
قال کم لبثت قال لبثت یوما او بعض یوم و مقدار این

یک روز

یکروز دوره بر مقدر حکما هزار سال هست که متعارف ابناء این روزگارست

چنانچه بدین اشارة شده درین آیه که ان یوما عند ربک الف سنة

مما تعدون و این آدم و حوا در اول روز ظهور خود نطق خارجی نداشته باشند

یعنی سخن گو نباشند و ازدواج نیز نداشته باشند و در اثناء روز خود از مقاصد

بچیزها به لفظی چند اشاره نمایند و یکدیگر را جفت گیرند و فرزند شود و در بقیه

زیاد از انچه حالا معهود است **فصل** در بیان پیدا شدن اعتدال چهارم که مرتبه

انسان است پیشتر گفته شد که مراد باعتدال عناصر تکافو و برابر بودن اجزاء عناصر نیست

که این امحال گذاشته اند بلکه مراد باعتدال عدل در قسمت عناصر است و معنی این

عبارت حکما نیز بسیاری از زیرکان پوشیده است پس باید دانست که مراد بعدل

در قسمت آنست که هر مقداری از اجزاء آتش که گرفته شود مقداری چند از باد و آب

و خاک بگیرند که چون با یکدیگر آمیخته شود قابل ترکیب گردد چون پیشتر گفته شد

که اوّل اعتدالی که از امتزاج عناصر پیدا می‌شود اعتدالیست که قابل مرتبهٔ
معدنی میگردد و اعتدال چهارم که کمال اعتدالست صورت نوعیهٔ آدم را قبول میکند
پس البتّه پیدا شدن این اعتدال چهارم در مدّتی خواهد بود از ادوار فلکی چنانچه
پیدا شدن فرزند از نطفه و تولّد او که در مدّت شش ماه می‌باشد یا نه ماه و مدّت
پیدا شدن این اعتدال چهارم بر قانون حکمت هفت هزار سالست که هفت روز
هفته دوره کواکب سیّاره است و چون ازین مدّت درگذرد و بعد از آن سی هزار سال
که مشتمل بر یک دوره ثابتاتست این اعتدال چهارم وجود می‌گیرد و بعد از گذشتن
سی هزار سال و سیصد هزار سال متعارف که اجتماع تمام کواکب سیّاره می‌شود
در اوّل درجهٔ حمل دیگر بار اعتدال چهارم پیدا می‌شود پس بنابرین نتواند بود که آدم
خاکی بی پدر و مادر ظاهر گردد و آدمی را باید از نسل آدم پیشینه و چون هر دو بر حال
پیدا شدن یکدیگر وقوف یابند از حال یکدیگر تعجب نمایند و در بعضی از مکتوبات

شیخ محی الدین

شیخ محیی الدین مسطور شده که منقول است که آدمی خاکی این دوره در بادیه آدمی

رسید و تعجب بسیار نمود نظم / نکند از حیات نه چرخ افلاک

نه قوم هندسی به تحقیق خاک را / چنان کرد آفرینش را به آغاز

که پی بردن نه اند کسی آن راز / فصل در اشارت به ثنائیت پیدائش

این اعتدال چهارم باید دانست که حکما مقرر داشته اند که عالم اجسام از
فلک اعظم است تا کره خاک و گفته اند که اثر نفس کلی از بیرون جسم عالم می آید
و به نقطه فلک اعظم می پیوندد و از فلک اعظم به فلک ثوابت می رسد و از آنجا
به کواکب سیارات می رسد و از ایشان به نقطه از کره خاک می پیوندد که آن نقطه را
مرکز عالم و اصل عالم و قلب عالم و وتد الارض و جزء لا یتجزی گویند و این اثر
نفس کلی که برین نقطه خاک می پیوندد و هزار سال که سی صد و شصت هزار دوره
فلک اعظم بود در وی موثر باشد و اثر نفس کلی بدان نقطه متعلق بود و همه عالم

روی بدان جزو خاک باشد که بواسطه او فیض گیرند و بعد از هزار سال آن نقطه مبدل گردد و منتقل دیگر از خاک قایم مقام آن نقطه شود و مرکز عالم گردد و باز عالم را هزار سال دیگر روی بدین جزء خاک باشد و همچنین میگردد تا هر جزوی از اجزاء خاک بدین شرف عدل برسد و این نیز ظاهر است که هر جزوی از خاک که عروج و ترقی نماید جزو دیگر هبوط و تنزل قایم مقام آدمی گردد پس از

نظم

نفس کل همیشه پیوسته با بدین عالم
جز داری که سیاحان افلاک
چرا گردند گرد کعبه خاک
درین محراب که معبود شان کیست
وزین آمد شدن مقصود شان چیست
ترا بر سیر گردون رهبری نیست
جز این کین نقش دایم سرسری نیست
اگر دانستنی بودی خود این راز
یکی زین نقشها در دادی آواز

فصل در بیان امتزاج عناصر با یکدیگر

باید دانست که مقرر حکما این است که آمیختن عناصر بر وجهی خاص پیدا شدن

اعتدال خاص می گردد و اعتدال خاص سبب پیدا شدن مزاج خاص می شود و مزاج خاص سبب پیدا شدن فایض گشتن صورت نوعیه و نفس خاص می گردد پس سبب پیدا شدن مرکبات آمیزش عناصر بود و این آمیزش بی سببی نمی تواند بود چرا که مقرر گشته که هر یک از عناصر را مکان طبیعی هست که مخالف مکان آن دیگر است پس آمیزش عناصر نتواند بود مگر آنکه بعضی از عناصر از مکان خود بیرون آیند به جبر و زور و در مکان عنصر دیگر در آیند تا با یکدیگر آمیزش یابند و حکما سبب آمیزش عناصر را دو چیز دانسته اند یکی نسبتی چند خاص که عناصر را با فلکیات پیدا می شود دیگر امری چند که از سماویات پیدا می شود و بعناصر متعلق می گردد دوم امری چند است که از سماویات پیدا می شود چنانچه حالتی چند که از گردش افلاک بعناصر پیدا می شود و مادهٔ هر عنصری قابل آن می گردد که صورت نوعیه هر عنصری اول در مادهٔ خود اثر می کند بعد از آن

در مادهٔ عنصری دیگر و اوّل که نسبتی چند خاص ست که عناصر را با فلکیات پیدا
می شود چنانچه آفتاب محاذی و برابر موضعی از زمین واقع می شود و این سبب آن میگردد
که آن موضع زمین روشن گردد و قبول شعاع آفتاب نماید و این روشنی آن موضع
سبب آن می شود که آن موضع و آنچه دران موضع باشد گرم گردد و این گرم شدن
سبب آن می گردد که آن جسم گرم شده را اصعاد نماید و به بالا برآرد یا آنکه آن
جسم متسخن و گرم شده تخلخل یابد و حجم او خرد گردد چنانکه گذشت و آن صعود
و بالا برشدن جسم گرم شده یا تخلخل و خرد شدن حجم او سبب آن میگردد که آن
عنصر از موضع طبیعی خود بقهر و زور بیرون آید و این بیرون آمدن این عنصر متخلخل
و متصعد از موضع طبعی خود سبب آمیزش این عنصری گردد با عنصر دیگر و بیان
چگونگی آمیزش عناصر بر وجهی که موجب اعتدال خاص گردد و بیان حقیقت مزاج
و بیان آنکه مزاج غیر نفس است مجموع در بحث معادن و نبات گذشت +

فصل

فصل در توضیح این قول حکما که نفس هر بدنی جامع عناصر بدن خود است

باید دانست که در بحث نبات گذشت که نفس غیر مزاج است و مقدم است
بر مزاج و نفس آنست که جامع و حافظ عناصر است بقهر و بر زیرک خبیر پوشیده
نخواهد بود که درین سخن خفائی و اغلاقی هست چرا که باتفاق همه نفس جزوی
هر شخصی از معادن و نبات و حیوان و انسان که به بدن متعلق است تاثر خاص او
بعد از تعلق او ست بآن بدن پس چگونه توان گفتن که آن نفس جمع عناصر خود مینماید
و تحقیق این سخن آنست که معنی گردش افلاک آنست که هرچه در حد قوت است
و ممکن است که پیدا شود بحد فعل می آید و ظاهر می گردد پس هر نفسی که این دم به بدنی
متعلق میگردد بتدریج از قوه بفعل می آید و چون بفعل آمدن و ظاهر شدن
نزدیک می گردد آنچه در ظهور خود بآن محتاج است آنرا از اجزاء عالم جذب
می کند و جمع مینماید پس جاذب هر نفسی باعث بود بر جمع شدن عناصر که اصل ترکیب

پریدنی است که او محل کمال ظهور آن نفس است چنانچه در فصل پیشتر اشارتی
بدین رفته در بیان اسباب امتزاج عناصر و طالب محقق را باید که قدیم بودن صورت
نوعیه هر چیز را بدین وجه ملاحظه نماید که هر آنچه حادث است صورت شخصیه نوعی است
و لازم نیست که صورت نوعیه را یک صورت شخصیه و مخصوص بود چنانچه نوع آدمی
نسبت بهر شخص هیچ چنین باید دانست که شخص زید در حال صورت بستن در رحم
و در حال مضغه و علقه و نطفه بودن بی صورت نوعیه خود نیست و هر یکی
ازین حالات یک صورت شخصیه است مر صورت نوعیه آدمی را و برین قیاس است
صورت نوعیه نباتی نسبت به تخم و درخت و میوه و تخمی که در میوه می باشد
که صورت نوعیه نباتی با مجموع این مراتب است فصل در کیفیت امتزاج عناصر
باید دانست که آمیزش عناصر بدین وجه وجود می گیرد که حرارت عنصر نار
که بعنصر هوا متصل است معانق و متصل می گردد و از راه هوا که پیوسته است

بجوہر آب و خاک آن حرارت ناری بود و عنصر آب و خاک کہ مجاور و مصاحب
یکدیگر اند می پیوندد و از تاثیر حرارت ناری در جزو آبی عنصر آب با جوہر ہوا
آمیزش می یابد بجہت آنکہ مناسب یکدیگر اند در رطوبت و مولودی می شود
کہ آنرا بخار گویند و از تاثیر حرارت آتش در اجزاء خاکی عنصر خاک با جسم آتش
آمیزش می پذیرد بجہت مناسبت و پیوستہ بہ نحویکہ ہوائی کہ پیوستہ
خاک ہست از بسیاری حرارت کہ در وی پیدا می شود آتش می گردد چرا کہ آتش
ہوائیست سوزندہ بعد از آن با خاک آمیزش می یابد و مولودی می شود
کہ آنرا دخان گفتہ اند و بسبب آمیزش آب با ہوا آب از مکان طبعی خود بیرون
می آید یا آنکہ ہوا آن اجزائی آبی گرم شدہ را جذب می نماید و بمکان خود در جے
آورد و جہت آنکہ اجزاء گرم شدہ آبی اندک ہست و اجزاء ہوائی بسیار و بسبب
آمیزش خاک با آتش خاک از مکان طبعی خود بیرون می آید و بمکان آتش میل کند

یا آنکه آتش او را بیرون می آورد بسبب اندک بودن آن اجزاء گرم شده
خاکی و بعد از آن در مکان هوا که متوسط است نسبت بمکان آتش و خاک و آب
و محلی است که باعتدال نزدیکتر است این دو مولود بخار و دخان بیکدیگر جفت میشوند
بر نوعی که هر کدام که بیشتر باشد کمتر را بجانب خود می کشد تا او را مثل خود گرداند
چنانچه در خواص عددان متحابّان ظاهر شده که جذب از جانب اکثر است و انجذاب
از جانب اقل و بعد از ازدواج و جفت شدن این دو مولود بخار و دخان عناصر
چهارگانه با یکدیگر آمیزش می نمایند و از این آمیزش اعتدالی خاص پیدا می شود
بحسب نسبت بیشی و کمی اجزاء عناصر با یکدیگر و از این اعتدال خاص مزاجی پیدا می شود
که قابل ترکیبی گردد که مادّه و محلّ صورت نوعیّه فرزندی شود و از این چهار فرزند
مرکبات که معادن است و نبات و حیوان و انسان و باید دانست که این حرکات
عناصر و ثمرهای ایشان از اثر نفس کل است که از راه افلاک و انجم بدیشان پیوسته است

بلکه مجموع عالم اجسام از حرکت و اثر نفس کل است که او صورت عقل کل است
و تفصیل این نوع تحقیق تا این غایت زبان مقتضی مسطور گشتن آن نه شد فأتوا

| | |
|---|---|
| بسورة من مثله بیت | دوستان عیب من بیدل حیران مکنید |
| گوهری دارم و صاحب نظری میجویم | فصل در بیان نکتهٔ چند از حال عناصر |

باید دانست که نهایت اجسام بسیط عنصر خاک است چنانچه بدایت او جسم
کل است که فلک اعظم بود پس خاک در مقابلهٔ فلک اعظم باشد در مرتبه و چنانچه
تمام اثری که از نفس کل بدین عالم میرسد اول بجسم کل متصل می گردد و از آنجا
باجزاء عالم میرسد عنصر خاک نیز محل ظهور تمام آثار نفس کل واقع شده
و نهایت مرکبات نوع انسان است که شخص واپسین است در وجود چنانچه
عقل کل شخص اولین است در وجود پس نوع انسان در مقابلهٔ عقل کل واقع بود
و ازین جهت شخص انسانی عقل کل واقع می شود در مرتبه و حاصل شخص انسان خاک است

پس عنصر خاک حامل تمام آثار علوی و سفلی باشد و باید دانست از سخنانی
که در فصل پیشتر از حالات عناصر گفته شد شاید که بر خاطر زیرک مدقق و محقق
خطور کند که بازگشت چهار عنصر به دو عنصر است یکی عنصر آتش که کیفیت
حرارت لازم ذاتی اوست و دوم خاک است که کیفیت برودت لازم ذاتی او ست
پس از کیفیات چهارگانه این دو کیفیت اصل باشد و از کیفیت حرارت کیفیت
یبوست ظاهر میگردد و از کیفیت برودت کیفیت رطوبت پیدا می شود
و چون حرارت ذاتی آتش در برودت ذاتی خاک اثر می کند عنصر آب پیدا می شود
چرا که آب خاکیست گداخته شده و دو کیفیت برودت و رطوبت لازم او می گردد
و چون برودت ذاتی خاک در حرارت ذاتی آتش اثر می کند عنصر هوا می شود
که هوا آتشی است خنک شده و دو کیفیت حرارت و رطوبت لازم او می گردد
عنصر خاک جسم ساکن گشت در اسفل و عنصر آتش لطیف مجسم متحرک شد بحرکت مستقیم

در خاک از بالای او و این نفس و جسم از عقل فعّال پیدا شده هر چند بیان
این اسرار افشای سرّ ربوبیّت می گردد امّا بجهت وقوف طالبان بتحقیق این
جرأت نموده شد بیت

| | |
|---|---|
| ازان شد خانهٔ خورشید پر نور | که تاریکان عالم را دهد نور |
| بعالم ابر زان آمد جهانگیر | که در طفلی گیا را میدهد شیر |

## وصل سوم در بیان چگونگی

پیدا شدن فرزند آدم از پدر و مادر باید دانست که پیدا شدن این چهار فرزند
معدن و نبات و حیوان و انسان بطریق پیدا شدن اعتدال چهارگانه نسبت
بمبدار فطرت و اوّل خلقتست امّا بعد از پیدا شدن نوع این چهار فرزند
پدید آمدن شخصی ازین فرزندان بقانون دیگر می باشد در نبات و حیوان که مادّهٔ
تولید مثل ست که آن بذر ست در نبات و نطفه ست در حیوان همان مادّهٔ سبب
پیدا شدن آن شخص می گردد از همان نوع که این مادّه ازو بوده ست لیکن طی

که آفت بدان مادّه نرسد و ترتیبی چند مخصوص بباید از زمین یا از رحم و معادن
گاه است که بخار و دخانی که از موضع معدنیات بر میخیزد و مادّه شخص می گردد
نوعی از نوع آن معدنی باشد که آن بخار و دخان از سحاب برخاسته بود چنانچه در بحث
صواعق گذشت که بخار و دخانی که از مکان معدنیات برخیزد گاهی که بسبب
برودت کثیف و منعقد گردد مثل آن معدنی شود که از وی برخاسته باشد و دیده شود
که از آسمان سنگ یا مس یا آهن فرود می آید و پیدا شدن معدنیات بدین وجه
بر سبیل ندرت است و اغلب پیدا شدن او بدین وجه می باشد که بمرور ادوار فلکی
اعتدال معدنی پیدا می شود و بنا برین تحقیق در معادن نیز تولید مثل بوده باشد
و اینکه بر سبیل قلت می باشد میتواند بود که بجهت کثرت وصول آفت بدان مادّه
که تولید مثل مینماید که آن بخار است و نسبت بمادّه که تولید مثل مینماید در نباتات
و حیوان محل هست که محافظت آن مادّه مینماید از آفت که آن زمین است نسبت به

**فصل** در بیان پیدا شدن فرزند در حیوان به نطفه در رحم است نسبت در نباتات و

در رحم و شکم مادر و این حالات مشترکست میان انسان و تمام حیوانات دیگر

باید دانست که فرزند در حالتی که در رحم و شکم مادرست او را جنین گویند و هر یک

ازین چهار چیز را که خون است و بلغم و صفرا و سودا کیموس گفته اند بزبان اهل

و خلط گویند بزبان عرب و مجموع این چهار چیز را کیموسات چهارگانه و اخلاط اربع گویند

و مقرر حکما این است که جنین و فرزند از کیموسات چهارگانه پیدا می‌شود و این کیموسات

و اخلاط از عناصر متولد می‌گردند برین وجه که اوّل غذا و طعام که در دهان

بخاییده اثری از پختگی می‌یابد و چون بمعده فرو می‌آید بحرارت معده پختگی

تمام می‌یابد و منهضم می‌گردد یعنی از غذا تغیری می‌یابد بروجهی که قابل آن می‌گردد

و صلاحیت آن پیدا می‌سازد که جزو مغتذی و خورنده شود و آنرا هضم اوّل

گویند و او مانند کشکاب سطبر غلیظ می‌شود و آنرا کیلوس گفته اند و این کیلوس

از معده فرود می آید به رگهای که ایشان را ماساریقا گفته اند و آن رگهای چندانند

باریک که بجگر پیوسته اند و بعد از انکه این کیلوس بماساریقا فرود می آید از رگی

که آنرا باب الکبد گویند بجگر فرود می آید و در تمام رگهای جگر متفرق می گردد

واین لطیف کیلوس بود و آنچه کثیف او باشد به رُوده دفع گردد و چون این کیلوس

بجگر در آید دیگر بار در جگر پختگی بیابد بحرارهٔ جگر آنرا هضم دوم گفته اند و اجزا

کیلوس البتّه بعضی لطیف بود و بعضی کثیف از آنچه لطیف بود اگر حرارت را

در حدّ غایت و کمال قبول نماید صفرا باشد و اگر حرارت را بحدّ اعتدال قبول نماید

خون بود و آنچه کثیف بود از اجزای کیلوس اگر حرارت را قدری قبول نماید

و خام بماند در جگر بلغم شود و اگر حرارت را در حدّ کمال قبول نماید سودا شود

و جگر در حالت پختگی دادن کیلوس یا معتدل بود یا غیر معتدل اگر جگر معتدل باشد

کیموسات چهارگانه که پیدا شوند آنرا اخلاط طبیعی گویند و اگر جگر معتدل نباشد

اخلاط چهارگانه راکه متولد گردند کیموسات غیر طبیعی گویند و حکما مادهٔ

خون طبیعی را از غذاهای معتدل دانسته اند و مادهٔ صفرای طبیعی از غذاهای لطیف

یابس داشته اند و مادهٔ بلغم طبیعی را از غذاهای داشته اند که غلیظ و بسیار رطوبت ناک بود

و مادهٔ سودای طبیعی را از غذاهای غلیظ و خشک داشته اند بعد از آن سلطان طبیعت

این خون حاصل کرده جگر را بر اعضا قسمت مینماید تا غذای ایشان گردد و آن

مادهٔ کیلوس در خون پختگی دیگر می یابد و اجزای مایه کیلوس که قابل غذا شدن نیست

آن را از جگر به گرده دفع می کند و از کلیتین از دو گرده به مثانه میفرستند

و از مثانه به احلیل یعنی به آلت زن و مرد تا مدفوع شود و فضله که ازین

کیلوس مطبوخ در جگر مانده باشد اکثر آن را با بول دفع می نماید و کمتر آن را

به زهره و سپرز میرساند و فضله کثیفی که از کیلوس اول در معده باشد

آن را از معا زیر روده دفع کند و قدری از سودا را به معده ریزد تا عضله

مخرج پیش و پس را بگزد تا حیوان ناطق و غیر ناطق بدانند که وقت دفع فضله
شده است و از کیموسات و اخلاط چهارگانه آنچه طبیعت آنرا با نشیان می رسید
یعنی در گوشت پارچه غدود ماننده آن منی و نطفه شود و چون دو نطفه
نر و ماده در رحم جمع گردند و با هم آمیزش نمایند بر وجه مزاج از ایشان
فرزند پدید آید **فصل** در بیان حالات نطفه باید دانست که اطبا و حکما برآنند
که منی نر و ماده هرگاه که در رحم جمع گردند رحم احاطه ایشان می نماید و قوت
از روح نفسانی و طبعی و حیوانی که منی نر حامل آن گشته قایم می گردد و مستعد
آن می شود که عمل نماید و بدین سبب منی و نطفه را شش حالت پیدا می شود حال
اول آنست که ازین قوة منی را غلیانی و جوششی پیدا می شود تا این قوت
بموضع چند حرکت نماید که لایق به ارواح سه گانه بود و ازین جوشیدن چهار
نفخه پیدا می شود و نفخه اول محیط سطح ظاهر منی می گردد و از وی غشا و پرده

ظاهر میشود

ظاهر می شود و منی در درون وی جای قرار می گیرد تا حرارت غریزی منی محفوظ

ماند مانند پرده تخم مرغ که زرده را اگر دیر آمده و این پرده را عرقی گفته اند

و نفخه دوم غور می نماید و فرو دمی رود در میان راست رطوبت منی بر شکل

مخروطی یعنی شکلی که پایان او گرد باشد و سر او باریک و این موضع دل میگردد

و دو نفخه دیگر متصل به نفخه اول بر می آیند و یکی بجانب بالا می رود

و موضع دماغ می گردد و یکی دیگر بجانب راست میرود و موضع جگر می گردد

و حال دوم آنست که در نطفه نقطه چند سرخ از دم طمث پیدا می شود و در نطفه

امتدادی و سرایت میکند و درین حال دوم در غشاء عرقی و پرده که بر گرد منی

بر آمده منافذ و سوراخی چند پیدا می شود تا ازین ممر دم طمث یعنی خون حیوانی

به موضعی چند که در حال اول نطفه تعین یافته در آید که آن محل دل است و دماغ

و جگر و همدرین حال دوم هیأت و شکل سره و ناف نقش می بندد و حال سوم آنست

که نطفه علقه می گردد یعنی مثل خون بسته و حال چهارم آنست که نطفه

مضغه می گردد یعنی مثل گوشت پارهٔ خاییده و درین حال اعضای رئیسه

یعنی دل و دماغ و جگر از یکدیگر امتیاز می یابند و معین می گردند و دم طمثی

یعنی خون حیوانی از صلب با در رحم سرایت میکند و از رحم برین مضغه

ترشح می نماید و همه اعضای مختلفه تمام میگردند و روح حیوانی بفرزند

متعلق می گردد و حال پنجم آنست که اعضا بعد از تمام پذیرفتن از یکدیگر

دور می گردند و فراج نر و ماده برا اعضا فایض میگردد و حال ششم آنست

که چون اعضا و آلت نر و ماده از یکدیگر امتیاز یافتند از رگها و پی ها

که اصل اند در بدن عروق و اعضای که فرع اند پیدا می شوند و هر خطی

و نشانی که در بدن خواهد پیدا می شود و خلقت جنین و فرزند در رحم تمام

می گردد و هر یک ازین شش حال را نامی و مدتی هست **فصل**

دربیان ماهها و حالات شش گانه نطفه و مدت هر یک از ایشان تا زائیدن فرزند

باید دانست حال اوّل نطفه را حال زبدی و غشائی و عرقی گویند و حال دوم را صفائی و طفئی توان گفت و نطفه را درین حال امتشاج گفته اند و حال سوم را علقه گفته اند و حال چهارم را مضغه خوانده اند و حال پنجم را حال ذکورت و انوثت توان گفت و حال ششم را جنین گویند باید دانست که مدت هر یک ازین شش حال در نر و ماده متفاوت می باشد مدت حال اول در نر شش روز دانسته اند و در ماده هفت روز و از متقدم اطبا حکیم بقراط منقول است که دیده است که نطفه در روز ششم از زنی که رقص می کرده افتاده در درون پرده مثل عرقی و پرده که گرد زرده تخم مرغ بر آمده و در مدت حال اوّل قوت مصوّره بی مدد رحم در مادّه منی تصرّف می نماید و در باقی حالات استمداد می نماید از رحم و بعد از مدت حال اوّل چون سه روز دیگر بگذرد حال دوم پیدا شود چنانچه آغاز حال دوم از روز نهم باشد یا دهم و مدت حال دوم

شش روز می باشد و در روز پانزدهم یا شانزدهم حال سوم پیدا شود و مدت
او دوازده روز می باشد یا چهارده روز یا پانزده بنابرین در روز بیست و هفتم
یا سی و یکم یا مابین این حال چهارم پیدا می شود و مدت او نه روز است و بعد ازین حال
پنجم پیدا می شود و مدت این چهار روز می باشد یا پنج روز بعد از آن حال ششم
پیدا می شود پس مدت این شش حال چهل روز می باشد یا چهل و پنج روز مقرر حکماست
که کمترین مدت صورت بستن نرینه سی روز است و غایت آن چهل روز و کمترین
تمام شدن صورت مادینه سی و پنج روز است و غایت آن پنجاه روز است و این
نیز مقرر حکماست که بهر مقدار از مدتی که صورت فرزند کمال پذیرد بدو آن
مقدار که بگذرد در رحم جنبیدن گیرد و چون آن مقدار مدت جنبیدن بگذرد
بزاید چنانچه اگر فرزند در سی روز صورت گرفته بعد از شصت روز بجنبد و بعد
از صد و هشتاد روز که ششماه باشد بزاید و برین قیاس همه باقی احتمالات

بنابرین اقل مدت حمل که تواند بود که فرزند بزاید ششماه باشد که بگذرد در ماه
هفتم بزاید واکثر مدت حمل آنچه وجود گرفته است چهار سال ست و فرزند
اگر در ماه هفتم بزاید اغلب آن بود که بزید واگر در ماه هشتم تولد یابد اغلب آن بود
که نزید واگر در ماه دهم بزاید حکم ماه هشتم داشته باشد فصل دربیان سبب طبیعی
زائیدن فرزند و مولود و بیان هیأت جنین در رحم و بیان اغشیه و پردهایی
که محیط جنین می باشد باید دانست که سبب طبیعی یعنی سببی که طبیعت فرزند و رحم تقاضای
آن می کنند که فرزند بیرون آید آنست که چون فرزند در رحم تمام الخلقه شد اکتفا
نمی تواند نمود بغذا و هوای اندک که از رحم بدو میرسد و بدین سبب میل بیرون آمدن کند
ورحم نیز معاونت می نماید باآنکه گشاده می گردد واغشیه منشق می شود و می درد
ورطوبات منزلقه یعنی تریهای لغزنده در رحم روان می گردد و سر فرزند بزیر
فرود می آید تا میل او بیرون آمدن بیشتر گردد و زائیدن آسان تر شود باید دانست

کیفیت آرام گرفتن مولود در رحم بدین وجه است که روی فرزند بر هر دو پای او
نهاده می‌باشد و بینی او در میان هر دو زانو بود و هر دو چشم او بر بالای هر دو
زانوی او بود و دو دست او یعنی هر دو کف دست او بر هر دو زانوی او نهاده می‌باشد
و زانوهای فرزند بجانب پیش او کشیده می‌باشد تا چنان نماید که فرزند بر عقب
هر دو زانوی سوار است و روی فرزند بجانب پشت مادر می‌باشد تا بدل فرزند زود
گزند نتواند رسید و مقرر حکما این است که سه پرده بر جنین پیچیده می‌شود پرده اول را
مشیمه گفته اند و این پرده است که بر او اول محیط مبنی می‌گردد و دران ثقب و سوراخها
پیدا می‌شود در موازی و مقابله ثقب و منافذهای رحم و دران ثقب عروق ضاربه
و ساکنه یعنی رگهای جهنده و ناجهنده پیدا می‌گردد و پرده دوم را لفائی گویند
و این پرده است که در حال علقه از جانب درون مشیمه پیدا می‌شود بر شکل
طولانی راست و بیشتر بچه از راه ناف در انجا ریخته می‌شود جهت آنکه مر احلیل

وآلت بول او در غایت تنگیست و پرده سوم را سلا گفته اند واین پرده ایست
که مماس وچسپیده می باشند بفرزند بروجه احاطه واین پرده غلیظ تر بود از مشیمه
واین پرده از فرزند بخاری چند قبول می نماید که بمنزله عرق بود از مردم فصل
در بیان سبب نر وماده شدن فرزند وسبب مشابهت او بمادر یا پدر یا غیر
وسبب توام بودن که فرزند دو میزاید یا بیشتر وبیان پیدا شدن ومنقطع شدن حیض
باید دانست که حکما سبب ذکورة ونر بودن فرزند را از حرارت رحم یا حرارت منی
یا حرارت هر دو دانسته اند وسبب انوثت وماده شدن فرزند را از برودت اینها
گفته اند وسبب مشابهت فرزند را این گفته اند که ماده نطفه یا چنان واقع شود
که مشابهت به پدر قبول نماید وبس جهت غالب بودن نطفه پدر یا آنکه نطفه
چنان واقع شود که مشابهت بمادر قبول نماید وبس جهت غالب بودن نطفه مادر
یا آنکه نطفه چنان واقع بود که مشابهت بمادر وپدر هر دو را قبول نماید در دو عضو

یا بیشتر جهت تفاوت هر دو نطفه با یکدیگر یا آنست که نطفه چنان واقع باشد

که هیچ یک از مشابهت مادر و پدر را قبول ننماید بلکه مشابهت بغیر مادر و پدر را

قبول کند بحسب اسباب خزنیهٔ ارضیه یا سماویه و باید دانست که سبب توام یعنی سبب

اینکه بچه دو میزاید یا بیشتر و آن از بسیاری منی است که در درون رحم بدو بخش می شود

یا بیشتر باید دانست که زن حامله و بچه دار را حیض نمی باشد مگر بسبیل قلت

و ندرة جهة آنکه طبیعت مقتضی آنست که دم طمث و خون حیوانی مادر اندر

رحم غذا بچه گردد و پیدا شدن حیض در میان ده سالگی و پانزده سالگی واقع

می شود و گاه می باشد که در بلاد گرم سیر و جایی که هوایی وگرم باشد پیش

از ده سالگی حیض ظاهر گردد و در بلاد سرد سیر و جایی که هوای او خنک بود

بعد از پانزده سالگی حیض دیده شود و اقل مدت حیض را دو روز داشته اند

و اکثر آنرا هفت روز و اقل مدتی که در میان دو حیض واقع شود بیست روز و ا

واکثر آن سی روز و هر چه غیر اینها واقع شود غیر طبعی باشد و زمان منقطع

شدن حیض از سی و شش سالگی است تا شصت و مراة نفسا یعنی زن زائیده

نفاس او یعنی خونی که از وی آید در زائیدن ذکران که زرینه باشند زیاده از سی روز

نمی باشد و در اناث مادینه اکثر از چهل روز نمی باشد و اگر زیاده ازین واقع شود

غیر طبعی بود وصل چهارم در بیان تحقیق چند که نسبت به دوازده قوت که

مشترک است میان انسان و تمام حیوانات دیگر که تمام الخلقت اند باید دانست که در

نتیجه چهارم که در بیان مولود حیوان شده است مقرر گشت که هر حیوانی که خلقت او

تمام بود او را دوازده قوت می باشد دو را قوة محرکه گفته اند و ده دیگر را قوت

مدرکه در بیان هر یک مجملاً گذشت اکنون باید دانست که آن سه قوة با هشت

خادم که در نباتات می باشد در آدمی نیز هست با این دوازده قوت دیگر که در حیوان

غیر ناطق یافته می شود و ازین دوازده قوت حیوانی دو قوت محرکه که یکی را

قوّت شهوی گفته اند و یکی را قوّت غضبی در تحقیق این هر دو چنین باید دانست
که حرکت اختیاری آنست که از چیزی در وجود آید برین وجه که آن چیز را قوّت آن بود
که آن حرکت بکند یا ترک آن نماید و حکما گفته اند که حرکت اختیاری چهار مبدا بترتیب اند
اوّل مرتبه که آن بعد مراتب سه است آنست که حیوان بخیال یا بوهم در آورد که فلان فعل
سبب آن می گردد که آنچه طبع بآن مایل است وجود میگیرد یا آنچه طبع ازان متنفّر است
دور میگردد و دوّم مرتبه که بعد از مرتبه اوّل می باشد قوّت شوقیه است که در حیوان
رغبت و شغف پیدا می شود نسبت بیکی ازان دو چیز که اعتقاد نمود و این شوق
حیوان اگر بطلب چیزی نافع یا لذیذ بود نسبت بآن حیوان بر حسب ادراک او آنرا شهوت
گفته اند و اگر شوق حیوان برفع چیز مکروه بود از خود یا بغلبه کردن بچیزی که بدو
ضرر رساند بموجب ادراک آن حیوان آنرا غضب گفته اند و سوّم مرتبه که بعد از مرتبه
دوّم می باشد آنرا اجماع گفته اند و این اجماع عبارت ست از عزم جزمی که بعد از تردد

درادی

در امری حاصل می‌شود و این عزم جزم بر اراده و کراهت گویند و این عزم

جزم غیر شوق است بجهت آنکه شخصی گاه هست که بواسطهٔ علاج مرضی قصد خوردن

چیزی می‌نماید که مشتها و مرغوب او نیست چنانچه در خوردن داروهای

تلخ و ناگوارنده و گاه هست که شخصی کراهت میدارد از خوردن چیزی که

مرغوب طبع اوست در صورتی که آن چیز مضر مزاج او بود و چهارم قوه

که بعد از اجماع می‌باشد قوتیست که منبث و پریشان است در عضلی که محرک

کافته و کاویده

اعضاست و این قوت غیر قوتهای دیگر است و دلیل برین آنست که گاه

که شخصی مشتاق و عازم است بحرکت نمودن قادر نیست چنانچه در شخص مفلوج

و گاه هست که شخصی قادر است بر حرکت و مشتاق و عازم نیست و باید دانست

که حکما و اطبا مقرر فرموده‌اند که روحی که حامل قوت حرکت است در عصبی

نفوذ میکند که منشا او دماغ است یا نخاع چنانچه تشریح او در خاتمه کتاب خواهد آمد

و دلیل بر اینکه آن روح در عصب نفوذ دارد این است که هرگاه که عصب
عضوی محکم بسته شود ببینی آنچه بالای موضع بسته شده باشد از طرف سر آن را
حس و حرکت برقرار ماند و آنچه زیر از آن موضع بسته شده باشد حس و حرکت او
باطل می گردد فصل در بیان تحقیق چند که نسبت بقوت لامسه دارند بیشتر
گفته شد که از ده قوت مدرکه که در حیوان تامی باشند پنج را حواس خمسه
ظاهر گفته اند و حواس خمسه ظاهر لامسه و ذایقه و شامه و سامعه و باصره
پس از حواس خمس ظاهر یکی قوت لامسه است و این قوتیست که اعضا ظاهر و باطن
قوت در می یابد حرارت و برودت و رطوبت و یبوست و ثقل و خفت
و ملاست و خشونت را از جسمی که ملاقی عضوی گردد و حکما متفق اند برین که این
قوت منبث و پراکنده است در پوست تمام اعضا و در گفته است این قوت بیشتر
می باشد به تخصیص در پوست انگشتان خاصه در پوست انامل یعنی گره انگشتی

انامل جمع انمله یعنی دانه های [illegible]

که در پهلوی انگشت شست می باشد و باید دانست که حیوانات باین قوت کامل
حیوان است باین معنی که هرگاه که این قوت از تمام اعضای حیوان دور گردد
حیات آن حیوان نماند و حضرت شیخ ابو علی علیه الرحمه فرموده که این حس لمس اولی
و واجب ترین حواس است نسبت بحیوان زیرا که مزاج هر حیوانی را ترکیب
از حرارت و برودت مقرر است که اگر یکی از آن مقدار زیاده گردد و یا کم شود
آن حیوان ضرر یابد یا هلاک گردد و حیوان باین قوت حرارت و برودت را که موجب
ضرر یا هلاک میگردند ادراک می نماید فصل در بیان تحقیق چیزیکه نسبت بقوت
ذائقه دارد و این قوت منتشر در آلت دریافتن طعم چیزهاست و آلت این
دریافت عصبی است که از دماغ بزبان آمده و طعم اشیا از نه طعم بیرون نیست
که آن حلاوت و دسومت و حموضت و ملوحت و حرافت و مرارت و عفوصت
و قبض و تفاهت است تحقیق این در نتیجه معادن گذشت و این قوت ذائقه

فعل او تمام نمی شود مگر بتوسط رطوبت لعابیه که پیدا است در زبان و از آن لعابیست
که او را ملعبه گویند چنانچه در تشریح زبان خواهد آمد و در ادراک طعوم شرطی است
که این رطوبت لعابیه خالی باشد از مثل طعم مطعوم و ضد طعم مطعوم و باید دانست
که قوت ذائقه مشتمل است بر ادراکات بسیار زیرا که اگر با طعم چیزی اجسام لسان
و تفریق بحد مخصوص یافت شود حرافت و تیزی حادث میگردد و اگر با طعم
تفریق اجسام یافت شود حموضت حاصل می شود و اگر با طعم کثافت لازم
می آید عفوصت پیدا می شود مقرر حکما این است که بعد از قوت لامسه قوی تر
که احتیاج حیوان با آن بیشتر است این قوت ذائقه است زیرا که در ترکیب
بدن حیوان حرارت و رطوبت هست و مقرر است که چون حرارت و رطوبت
عمل مینماید بخار متصاعد می گردد و چون بخار از بدن بسیار منقطع گردد البته
بدن ضعیف شود و چون ضعف مستولی گردد منتهی گردد بهلاکت جانور و جاندار

و تدارک این ضعف به غذا می شود و غذا الی قوت ذوق مکمل نمی گردد پس قوت ذوق
محتاج ترین قوتهای دیگر باشد **فصل** در تحقیق چند نسبت بقوت شامه از حواس خمس
ظاهری یکی دیگر قوت شامه است و این قوتیست که مشعر بروایح و بویها است
و آلت این قوت شم دو زائده است در اول دماغ که مشابه اند بدو سر پستان
و استقرا و تتبع دلالت میکند که تا دم که هوائی که با او بوئی آمیخته بود بدماغ نرسد
شم و دریافتن بو حاصل نمی شود و در روائح بویها بسیار می باشد اما از یاد
از دو نوع نام برده شده است یکی رائحه طیبه و دیگر کریهه یعنی بوی خوش
و ناخوش **فصل** در تحقیق چند نسبت بقوت سامعه از حواس خمس و این قوتیست که تا آن
حیوان آواز را در می یابد و آلت این قوت عصبی است که منتشر و گسترده شده است
بسطح درونی درون صماخ یعنی نهایت سوراخ گوش و آواز از تموج هوا حاصل
می شود و مراد از تموج هوا حالتی است که مانند است به تموج نمودن آب یا گیرد

یعنی ایستاده گاهی که سنگ در میان او انداخته می‌شود و سبب تموج نمودن
هوا قرع می‌باشد یا قلع و مراد بقرع آنست که جسمی بعنف و ضرب جسمی دیگر برسد و مراد
بقلع آنست که اجزاء جسمی را بعنف و زور از یکدیگر جدا سازند و این دو امر که
قرع است و قلع سبب آن میگردد که هوا از آنجا که قلع یا قرع در وی واقع شده است
یکبار بجای دیگر میرسد و باید دانست که در قرع و قلع عنف و مقاومت معتبر است
نه صلابت و سختی آن دو جسم زیرا که هرگاه که چیزی بعنف بر آید می‌شود و آواز
بر می‌آید با وجود آنکه آن جسمی صلب نیست و همچنین هرگاه که پارچه از نقش کشیده
می‌شود آواز بر می‌آید جهت عدم مقاومت و باید دانست که در سماع و شنیدن شرط است
که تموج هوا بدرون صماخ گوش برسد زیرا که گاه هست که از شخصی که بلندی با
آواز بر می‌آید و چون بادی وزد آن آواز را بجانبی میل میدهد و شخصی که جای دیگر
واقع است آن آواز را نمی‌شنود و همچنین هرگاه انبوبه نی دراز در دهن بگیرند

و یک سر دیگر آن نی را در گوش شخص دیگر نهاده و سخن گویند غیر از این شخص
کس دیگر آن سخن را نمی شنود جهت آنکه آن هوا در درون نی است و از گوش
دیگر نمیرسد **فصل** در تحقیق چند نسبت بقوت باصره این قوتی است
که بوی چشم اول ضوء و رنگ چیز را در می یابد و بتوسط این دو چیز باقی
حالات آنچه دیده شده در یافت می شود و مثل شکل و مقدار و اطراف و حرکت
و سکون و حسن و قبح آن چیز و آلت این قوت و عضو او رطوبت جلیدیه است
در قعر و حدقه سیاهی کلان چشم را گویند و تحقیق در خاتمه کتاب در تشریح
چشم خواهد آمد و باید دانست که اینجا محققان تحقیق نموده اند که شبح مبصرات
اگرچه در رطوبت جلیدیه منطبع میگردد و صورت می پذیرد اما در حقیقت
ابصار و دیدن در رطوبت جلیدیه نیست و اگر دیدن در رطوبت جلیدیه
بودی بایستی که یک چیز را کسی دو چیز دیدی چرا که در دو چشم دو صورت

و دو شبح می باشد از آن یک چیز چنانچه گاهی که بدو دست یک چیز را مساس
می نمایند دو لمس حاصل می شود و تحقیق صحیح این نیست که مقرر حکماء تشریح چنان
شده که از دماغ دو عصب مجوف میان تهی یکی از راست یکی از چپ فرود
می آید بر وجهی که ملاقی یکدیگر میگردند چنانچه هر دو یکی می شوند بعد از آن
دو عصب مجوف و میان تهی از یکدیگر جدا می شوند و آنکه از راست آمده
بچشم راست میرود و آنکه از چپ آمده بچشم چپ و یکدیگر را انقاطع نمی نمایند
و اگر نه بایستی که هرگاه افلاج در جانب راست واقع شدی خلل در چشم چپ پدید
آمدی و ظاهر است که چنین نیست و جالینوس تصریح نموده که این دو عصب در ملتقا و بهم رسیده
یکدیگر قطع می نمایند بلکه بشکل دو خط منحنی در سطح داخل مجوف ملاقی می گردند بر صورت

و بنا برین مقرر فرموده که هرگاه که چیزی دیده می‌شود از صورت
خارجیه شعاعات مخروطی شکل بیرونی رو بهم ممتد و کشیده می‌شود تا
تحدبی که زاویه طرف باریکی مخروط بود از سطح جلیدیه میرسد بعد از آن
بواسطه روحی که در عصبه ریخته شده است در درون دو عصب مجوف
آن دو صورت جلیدیه بر شعاعات دو مخروط متأدی رسیده می‌شود
به ملتقاء و جای بهم رسیدن آن دو عصب و از جهت بهم رسیدن این دو مخروط
روح مدرک از آن دو صورت یک صورت فرا میگیرد و یک چیز را یک
صورت می‌بیند چرا که روح مدرک و بیننده مقرر جای آنست که نزد ملتقا
میباشد **فصل** در تحقیق حس مشترک پیشتر معلوم شد که حواس خمسه
باطنه در حیوان حس مشترک است و خیال و وهم و حافظه و متصرفه
و مقرر حکما این است که از حواس خمسه باطن حس مشترک و وهم مدرک اند

وقت دیگر معین و یار این دو می باشند و ادراک این خیال معین حفظ مدرکات
حس مشترک ست و حافظه معین مدرکات وهم و متصرفه معین است تصرف
در مدرکات هر دو بواسطه آنکه معین اند ایشانرا حواس گفته اند نه آنکه ایشان
بالاستقلال مدرک اند و باید دانست که حکما حس مشترک را مدرک صور داشته اند
و وهم را مدرک معانی و مراد به صور اینجا چیزی چند ست که ممکن باشد
که بحواس خمس ظاهر مدرک شوند و مراد بمعانی آنست که ممکن نباشد که بحواس خمس
ظاهر مدرک دریافت شوند و چون این مقرر شد باید دانست که حس مشترک
که ترجمه بنطاسیاست بلغت یونانی دو او را عبارت داشته اند از قوتی
که آنچه محسوس بحواس خمس ظاهر میگردد نزد او مجتمع می شوند و آنها را ادراک
مینماید بنابرین محققان حس مشترک را بمنزله سرچشمه داشته اند که از وی
پنج جوی منشعب و برخا باشند پس در واقع حواس خمس ظاهر همچو جاسوسان حس مشترک

باشد و موضع حس مشترک بطن مقدم دماغ است و تحقیق این که دماغ را سه بطن است در رسالهٔ کتاب در تشریح دماغ مذکور خواهد گشت و محققان در بیان آنکه این قوت را چرا حس مشترک گفته اند سه چیز بیان فرموده اند اول آنکه آلات حواس خمس ظاهر تمام در موطن و جای حس مشترک مستودع اند و گذاشته شده چنانچه تحقیق این در رسالهٔ خواهد آمد و دویم آنکه محسوسات حواس ظاهر تمام مجتمع میشوند نزد حس مشترک را و مدرک آن محسوسات میگردد و سوم آنکه حس مشترک چنانچه محسوسات حواس ظاهر را ادراک میکند غیر این محسوسات را نیز ادراک مینماید چنانچه در برسام یعنی کسی که او را مرض ذات الجنب باشد چون این مرض قوی میگردد حواس ظاهر او معطل میشود و صورت چند می بیند که در خارج وجود ندارند مرد برسامی بر وجه مشاهده حضور بر وجه تخیل فصل در تحقیق خیال و آنرا مصوره نیز گفته اند باید دانست که خیال قوتیست که از صور محسوسات حواس ظاهر آنچه مجتمع مشترک میشود

و مدرک او میگردد و این قوت خیال آنرا حفظ مینماید که اگر آن مثل محسوسات
از حس مشترک غایب گردد آن صور در خیال باقی میماند و دلیل برین آنست که هرگاه
که ما چیزیرا دیدیم و ازوی غافل شدیم چون بار دیگر او را می بینیم حکم میکنیم که این
آن چیزیست که ما پیشتر ازین او را دیده بودیم و اگر صورت آن چیز محفوظ
نبودی این حکم راست نیامدی و دلیل برین که خیال غیر حس مشترک است دو چیز است
اول آنکه حس مشترک قابل صورتست و قابل غیر حافظ میباشد چنانچه آب که قبول
شکل مینماید اما حافظ آن نمیباشد و دوم آنست که مقرر حکما این شده
که استحضار عبارتست از آنکه صورت چیزی هم در حس مشترک هم در خیال حاصل بود
و ذهول عبارتست از آنکه صورت چیزی در خیال بود اما در حس مشترک نبود
و نسیان عبارتست از آنکه صورت چیزی نه در حس مشترک و نه در خیال حاصل بود
بنا برین نسیان دلالت کند بر آنکه حس مشترک غیر خیال است و موضع خیال

حکما در جزو آخر بطن اول دماغ داشته اند فصل در تحقیق واهمه و آنرا

وهم و سلطان قوای حیوانی نیز گفته اند و باید دانست که قوت واهمه قوتیست

که حیوان ازوی دریافت معانی چند جزئیه می نماید که آن معانی را بهیچ حس از حسها

ظاهری در وی نتوان یافت مثل دریافتن دوستی و دشمنی و موافقت و مخالفت

و اشخاص حیوان از یکدیگر چنانچه صداقت و الفت مادر به فرزند و عداوت

و نفرت گوسفند از گرگ و موش از گربه پس حصول این معنی دلالت میکند بر وجود

قوت واهمه و بر آنکه او مدرکیست بالاصالت و دلیل بر اینکه قوت واهمه

غیر حس مشترکست آنست که مدرکات واهمه معانیست و مدرکات حس مشترک

صور محسوسات و دلیل بر اینکه این قوت واهمه غیر عقلست دو امرست اول آنکه

واهمه حیوانات عجم را نیز باشد یعنی حیوانات غیر ناطق را دوم آنکه آدمی گاه هست

که از چیزی میترسد که عقل حکم میکند که از آنچیز نباید ترسید چنانچه مرده

که در خانه بود و در انجا زنده باشد چه بدیهه عقل حکم میکند که مرده منتقل

جماد است از وی نباید ترسید اکثر مردم را دهشت میشود که در انجا نه در آیند

و باید دانست که حکما موطن و محل این قوت و همیه را در تجویف و بطن اوسط دماغ

داشته اند **فصل** در تحقیق حافظه و بعضی از عقلا او را ذاکره و مذکره

نیز گویند و باید دانست که چنانچه معلوم شد که خیال خزانه حس مشترک است

همچنین حافظه نیز خزانه و اهمه است که معانی که و اهمه آنرا ادراک می کند

در حافظه منضبط و محفوظ میماند و خواجه نصیر الدین اینجا تحقیق نموده اند که

ذکر ملاحظه محفوظ می باشد پس ذکر مرکب بود از حفظ و از ادراک دیگر نسبت

بحینیکه دریافته شده در وقت دیگر پس ذاکره مبدا فعلی بود که مرکب باشد

از فعل و اهمه که ادراک است و از فعل حافظه که حفظ است و همچنین تحقیق

دیگر نموده اند که استرجاع طلب ملاحظه محفوظ است و قوت مسترجعه

مبدا فعلی بود که مرکب باشد از فعل واهمه که ادراک است و از فعل حافظه
که حفظ است و از فعل متصرفه که تصرف است فصل در تحقیق قوت متصرفه
که آن را باعتباری متفکره گفته اند و باعتباری متخیله چنانچه خواهد آمد باید دانست
که قوت متصرفه قوتیست که صورتی که مدرک حس مشترک است و در خزانه خیال
محفوظ شده میان ایشان ترکیب مینماید و تفصیل می کند بآنکه بعضی را از بعضی جدا مینماید
و همچنین میان معانی جزئیه که مدرکات واهمه است و در خزانه حافظه مضبوط است
ترکیب و تفصیل مینماید و مثال آنکه ترکیب میان صور خیالیه بود چنانچه کوهی از یاقوت
نموده شود و مثال تفصیل صورتی از صورتی چنانچه حکم بآنکه این رنگ غیر این طعم است
و مثال آنچه ترکیب میان معانی بود چنانچه گفته شود که آنچه ادراک این عداوت باشد
او را این نفرت باشد و مثال ترکیب میان صور و معانی چنانچه حکم بآنکه این
شخص دوست و محل این قوه متصرفه جزئیست عصبانی که در وسط دماغ

واقع است و آورا دوده گفته اند از جهت آنکه شکل دوده و کرم منقلص و فراهم
می آید و منشرح و کشیده می شود و از فراهم آمدن این محل متصرفه دو خزانه حس مشترک
و وهم که خیال بود و حافظه بیکدیگر متقاربت نزدیک تر گردند و از کشیدن
این دوده این دو خزانه از یکدیگر متباعد و دورتر گردند و باید دانست که مقرر
حکماست که مدرکات وهم معانی جزئیه است معروض می گردند نزد عقل بعضی را از آن
صادق می دارد و بعضی را کاذب بنابرین هرگاه که متصرفه در معانی وهمیه که
عقل آن را صادق داشته است تصرف نماید او را متفکره گفته اند و هرگاه که
متصرفه در معانی وهمیه عقل آن را کاذب داشته تصرف نماید او را متخیله گفته اند
و ازین بیانات معلوم شد که مبدا تخیل و تفکر و تذکر حفظ قوت وهم است
و این مجموع از وی پیدا می شوند فصل در بیان آنکه این دوازده قوت
حیوانی جسمانی اند باید دانست که این دوازده قوت که حواس خمس ظاهر

و حواس خمس باطن و قوت غضبی و قوت شهوی بود مجموع را قوای حیوانیه گفته اند از برای

آنکه هر حیوانی که در مرتبه حیوانیت بکمال رسیده بود و خلقت او تمام شده باشد

این دوازده قوت می باشد و این دوازده قوت مشترک می باشند میان حیوان

ناطق که انسان است و حیوانات بهایم که غیر ناطق بود و این دوازده قوت جسمانی اند

یعنی حال اند در بدن و در بدن جای دارند و فعال این قوی اجسام بدن تمام میگردد

پس آنکه هرگاه که عضوی که محل یکی از این قوتهاست فسادی پذیرد فعل آن

قوت مختل میگردد و باید دانست که حکما خلل و آفت افعال این قوا را سه وجه

داشته اند بطلان و نقصان و تشویش بطلان آنست که فعل حسی تمام نابود گردد

چنانچه چشمی هیچ چیز را نبیند و نقصان آنست که فعل حسی ضعیف گردد چنانچه

چشمی چیزی را اندک بیند و تشویش آنست که فعل حسی بر خلاف آنچه بیند

منظر بود و وجه دیگر چنانچه چشمی چیزی سبز را سیاه بیند یا یک چیز را دو چیز

چنانچه احول و مقرر حکما لیست که بطلان و نقصان از زیر و دست می باشد و تشویش از حرارت

# وصل پنجم در تحقیق قوتی چند که خاصه آدمی ست

پیش از شروع در مقصود باید دانست که علم عبارت ست از ادراک و معنی ادراک آن ست که حقیقت و ذات چیزی متمثل گردد و مصور شود نزد مدرک و دریابنده خواه حقیقت آن چیز در خارج وجود داشته باشد مثل اشکال هندسی یا آنکه حقیقت آن چیز در خارج وجود داشته باشد مثل آتش و در صورت اول آنچه مدرک شود حقیقت ذهنی و خارجی او یکی بود و در صورت دویم مثال حقیقت خارجی مرتسم بود در ذات مدرک و دریابنده بر وجهی که آن مثال مباین آنچیز نبود اگر آن مثال در خارج یافت شدی عین آن چیز بودی و چون معنی ادراک مقرر شد باید دانست که حکما ادراک را چهار نوع داشته اند احساس و تخیل و توهم و تعقل اول که احساس است عبارت ست از ادراک چیزی که موجود باشد در ماده که حاضر بود نزد دریابنده

مرحبا بنده احمد

بر ہیأت چند مخصوص محسوس گردند مثل مکان و زمان و مقدار و رنگ آن چیز
نسبت بآن چیز که جدا نیست پس این نوع ادراک مشروط بود به سه شرط یکی آنکه
مادۂ آنچیز حاضر بود و دیگر آنکه ہیأتہا و حالات مخصوصہ مکتنف گرد آنمادہ
برآمدہ باشند دیگر آنچیز که دریافته شده است جزئی باشد دوم که تخیل است
عبارتست از ادراک چیزی بر وجهی در احساس مذکور شد امّا در حال حضور
وہم در حال غیبت آن چیز پس تخیل مشروط نبود بحضور مادۂ آنچیز سوم
که توہم است عبارتست از ادراک معنی چند که محسوس نگردند و مخصوص باشند
بچیزی جزئی پس توہم مشروط نبود بحضور مادۂ آنچیز و ہم اکتناف آن
حالات بمادہ چہارم که تعقل است عبارتست از ادراک چیزی که او مجرد بود
از ہمہ شرط که در احساس مشروط بود و باید دانست که مقرر حکما این است
که مدرک و دریابندۂ این چہار نوع مدرکات و دریافته شده که محسوسات است

و متخیلات و متوهمات و معقولات نفس ناطقه است اما ادراک معقولات
که کلیات بود بذات خود می نماید باین معنی که صور معقولات در ذات نفس ناطقه
مرتسم میگردند و ادراک باقی مدرکات که جزئیات بود بآلات حواس ظاهر و حواس
باطن مینماید باین معنی که صور مدرکات جزئیه در آلات مرتسم می گردند پس
نسبت ادراک بحواس ظاهر و باطن مجاز بود فصل در بیان قوتی چند که خاصه
انسان است باید دانست که مقرر حکما است که قوای که مخصوص نفس ناطقه است
عقل عملی است و چهارم قسم عقل نظری و مراد بعقل عملی قوتیست که نفس ناطقه
بآن تمیز مینماید در بدن یعنی قوتیست که فعلی چند که وجه کردنیست آنرا استنباط
و استخراج مینماید از چیزی چند که بدیهی بود خواه کلی باشد یا جزئی یا از چیزی چند
که ذائع و مشهور بود یا از چیزی چند که تجربه کرده باشیم معلوم شد که فعل
فاش و شائع بین مردم شده باشد
عقل عملی ادراک چیزیست جزئی که کردن آن سزاوار و لائق بود در هر باب

و مراد

و مراد بعقل نظری قوتیست که نفس ناطقه بآن محتاج بود در تکمیل جوهر خود
بآنکه بمرتبهٔ عقل بالفعل برسد و حکما اقسام و مراتب عقل نظری را چهار داشته اند
عقل هیولانی و عقل بالملکه و عقل مستفاد و عقل بالفعل اول عقل هیولانیست قوتیست
که او را استعداد و قابلیت آن بود که معقولات و ادراک کلیات او را حاصل شود
و این عقل تمام افراد آدمی را حاصل است به بداهت فطرت دوم که عقل بالملکه است
عبارت از قوتیست که نفس انسانی بآن قادر گردد بر آنکه از چیزی که دانسته است به بداهت
و بسبب فطرت معلوم چند دیگر را اکتساب نماید بفکر و حدس و معنی فکر و حدس در فصل
بعد ازین مذکور میگردد سوم که عقل مستفاد است عبارت است از آنکه معلوماتی
که بعقل بالملکه گفته شد پیدا شده نفس را مشاهد و حاضر بود و متمثل باشد در ذهن
حاصل شده
پس عقل مستفاد که حضور معقولات بود مر نفس را کمالی باشد نسبت به نفس انسانی
و چهارم که عقل بالفعل است عبارت است از قوتی که نفس انسان بآن قادر میشود که

که معلومات و معقولات که عقل ملکه آنرا حاصل کرده هرگاه که خواهد آنرا حاضر
گرداند و ظاهر است که این مرتبه چهارم اشرف مراتب عقل نظری است و حکما آنچه عقل
هیولانی را بعقل ملکه برساند و از عقل بالملکه بعقل بالفعل بیرون آورد آنرا عقل فعّال
دانسته اند و گفته اند که قیاس عقول آدمی بعقل فعّال در استفادهٔ معقولات قیاس
ابصار و دیده های حیوانست در مشاهدهٔ الوان نسبت بآفتاب باید دانست
که از بیان سابق معلوم شد که عقل مستفاد در وجود مقدم است بر عقل بالفعل
و حکما تصریح نموده اند که عقل مستفاد غایت قصوی و مقصد اصلی است نسبت
بقوای دیگر و تمام قوای نباتی و حیوانی و قوای دیگر انسانی خادم عقل مستفادند
و او رئیس مطلق همه است **فصل** در بیان فکر و حدس باید دانست که فکر عبارتست
از آنکه نفس در معانی حرکت نماید بیاوری متخیّله در اکثر امر به آنکه نفس آنچه
مخزون است در خزانهٔ خیال و خزانهٔ ذاکره آنرا عرض دهد تا گاه باشد که از آن معلومات

مجهولی معلوم گردد و گاه باشد که آن حرکت نفسی نیست و منقطع گردد از وی
مجهولی معلوم نشود و حدس عبارتست از آنکه مطلوب و آنچه خواهند که آنرا بدانند
یا حدّ اوسط و دلیل ثبوت او با وجود او یکبار در ذهن فرا آید و متمثل گردد باید
دانست که فکر و حدس را مراتب می باشد آنکه بعضی از آن زود ذهن را بمطلوب رسانند
و بعضی دیر و بعضی از آن شدید بار ذهن را تا دیر میماید و میرساند بمطلوب و بعضی
چنین نیست پس تفاوت مراتب فکر و حدس هم در کیف بود و هم در کم و این
مراتب فکر و حدس را لابدست که دو حدّ بود یکی طرف نقصان و یکی طرف کمال
طرف نقصان آنست که شخصی غیر از بدیهیات آنچه دانستن او ضروری بود هیچ
مجهولی را نداند و طرف کمال آنست که شخصی چنان باشد که هرچه ممکن بود
که نوع آدمی آنرا بداند تمام آن علوم آن شخص را حاصل بود و طرف نقصان وجه
مذکور در بسیاری از اشخاص دیده می شود لیکن طرف کمال نیز بر وجه مذکور

ممکن الوجود بود و حکما اینطرف کمال فکر و حدس را قوت قدسیه گفته اند

## فصل ششم در بیان اثبات کردن وجود عقل فعال و بیان این که صور

معقولات بر نفوس بشری چگونه فائض میگردد و اثبات اینکه نفس ناطقه جسم و جسمانی نیست باید دانست که اتفاق عقلا برین است که هر چه صور معقولات در وی مرتسم میگردد آن چیز جسم و جسمانی نیست یعنی چیزی نیست که در جسم حلول داشته باشد و معنی جسم در صدر کتاب گذشت و این نیز از مقررات عقلاست که هر چه صور محسوسات مرتسم گردد در وی یا متعلق بود بصورة محسوس آن چیز جسم بود و یا قوتی باشد که در جسم بود یعنی جسمانی باشد بنا برین دو مقدمه اثبات وجود عقل فعال را نموده اند برینوجه که چون مقرر شد که ادراک از چیزی آنست که صورت او در ذات دانند حاصل شود و ذهول از چیزی آنست که صورت آن چیز در ذات داننده موجود نباشد

بالفعل الا ممکن باشد که هرگاه که خواهد آن صورت در ذهن وجود گیرد و دیگر
آنست که صورت چیزی در ذات ذهنده مطلقاً معدوم بود یعنی آن صورت
نه در ذهن و بالفعل حاضر بود و نه چنان باشد که هرگاه که خواهد حاضر تواند گردانید
بنابرین باید که امری باشد غیر از دریابنده که در حالت ذهول آن صورت درو
محفوظ بود و در حالت نسیان آن صورت در وی محفوظ نباشد تا لازم نیاید
که ذهول و نسیان یکی بود و این نیز مقرر است که نتوانند که قوت عاقله
منقسم گردد بمدرکه و حافظ لیس واجب بود که چیزی باشد غیر از قوای
جسمانی که معقولات در وی مرتسم بود و او بمنزله خزانه باشد که حافظ
معقولات بود و این چیز که حافظ معقولات بود آنرا عقل فعال دانسته اند
و بنابرین معتقد ما اول نمی تواند بود که این چیز جسم باشد یا جسمانی و نمی تواند بود
که این چیز نفس باشد جهت آنکه معقولات در نفس بیک دفعه حاصل نمی باشد بلکه

بتدریج در وی پیدا می‌شود بنا برین مقدمات عقل فعال جوهری باشد
که نه جسم باشد و نه جسمانی و تمام معقولات بالفعل در وی محفوظ و مرتسم باشند

**فصل** در بیان آنکه معقولات بر نفس بشری چگونه فائض می‌شود

باید دانست که حکما بیان این امر برین وجه نموده اند که هرگاه نفس تصرف بسیار نمود
در خیالات حسیه مثل خیال زید و عمرو یا در مثالات معنویه مثل صداقت زید
یا عداوت عمرو نفس بواسطه تفکر درین جزئیات کسب این قابلیت مینماید که صورت
انسان و صورت صداقت که هردو کلی باشند از عقل فعال در وی منتقش گردند از برای
آنکه صور کلیات از جزئیات به نفس منتقل نمی‌شود و این قابلیت را بواسطه
تفکر در جزئیات کسب مینماید بجهة آنکه میان هر کلی و جزئیات او مناسبتی هست

**فصل** در بیان آنکه نفس ناطقه انسانی نه جسم است و نه جسمانی و حکما این مدعا را
اثبات نموده اند بر دو وجه اول آنکه هرگاه که معقولی اصلا انقسام نپذیرد

و واحد بود من کل الوجوه و در نفس مرتسم شود و نفس عاقل او گردد باید
که نفس نیز منقسم گردد از برای آنکه از انقسام محل انقسام حال لازم می آید
پس باید که نفس ناطقه نه جسم بود و نه جسمانی زیرا که مقرر است که هرچه جسم یا جسمانی
یعنی قوتی باشد که حال بود در جسم البته آنچیز منقسم خواهد شد و دویم آنست
که اگر تعقل نفس به آلات بدنی بودی یعنی قوتی چند که در بدن باشند بایستی که هرگاه
کلال و ملال پدید آمدی نفس را نیز کلال پیدا شد و در واقع چنین نیست از برای آنکه
دماغ که منشاء آلات است در اکثر ضعف میگردد و بسبب پیری فکر و نفس
ناطقه قوی میگردد در تعقل بجهت زیاده شدن کمالات و نیز لازم آید که تعقل نفس
ناطقه به آلات جسمانی نبوده باشد و بنابرین دو دلیل ثابت شد که نفس ناطقه جوهر
مجرد است یعنی نه جسم است و نه جسمانی که عاقل معقولات می گردد و تعقل او می نماید
به ذات خود نه به آلات جسمانی و فصل هفتم در اثبات آنکه نفس ناطقه انسانی بعد

از مفارقت بدن باقی می ماند بر کمالات خود چون مقرر شد که نفس ناطقه انست
که بذات خود معقولات را دریابد پس کمال نفس ناطقه بآن باشد که دریافت معقولات او
دایم بود و این گاهی باشد که او را اتصال بعقل فعال اتصال یافته اگر آلات بدنی
معقود و نابود گردد بسبب خرابی بدن هیچ ضرری بدو نرسد و او باقی تواند بود
بر کمال خود که آن ادراک معقولات است بذات خود از عقل فعال و باید دانست که حکما
معقولات را بر دو قسم کرده اند اول آنست که این معقول سبب آن گردد که مثالی
و صورت او در خارج وجود یابد مثل صورت عمارتی که در ذهن معمار و بنا می آید
و بعد از آن مطابق آن ساخته می شود و این قسم را علم فعلی گفته اند و علم واجب الوجود
بدین جهت بود دوم آنست که امری معقول و دریافت شده از صورت چیزی
که در خارج موجود بود فرا گرفته شده باشد چنانچه صورت آسمان گاهی به ذهن در آید
و این قسم را علم انفعالی گفته اند و فصل ششم در بیان سعادت و شقاوت نفس باید دانست

که حکما اثبات نموده اند که نفس ناطقه انسانی را بعد از مردن سعادت و شقاوت

هست و این بیان امیست[illegible] اند بر تحقیق معنی لذت و الم باید دانست که نزد

عقلا لذت عبارتست از ادراک و رسیدن بچیزی که آن نزد مدرک و دریابنده کمال

و خیر باشد چنانچه مطعوم لذیذ آن بود که نسبت بخورنده خیر و خوب باشد

و البته آن کمالی بود او را و الم عبارتست از ادراک و رسیدن بچیزی

که آن نزد مدرک و رسنده آفت و شر باشد یعنی نقصان و بد باشد چنانچه

شخصی از کسی نسبت خورد که البته این نسبت بوی نیک نبود و نقصانی باشد

و بر زیرکان پوشیده نخواهد بود که خیر و شر مختلف می شود نسبت بدریابنده

آن یعنی می تواند بود که چیزی نسبت بکسی خیر باشد و نسبت بکسی دیگر خیر نبود

چنانچه طعام ملایم که نسبت بکسی که شهوت و رغبت طعام دارد باشد خیر بود و نسبت

بصاحب غضب خیر نباشد بلکه نزد صاحب غضب غلبه کردن بر مغضوب علیه خیر بود

و ظاهر است که می تواند بود که یک چیز نسبت بیک شخص در حالتی خیر بود و در
حالتی شر چنانچه عسل که نسبت بکسی که در حالتی حرارت و یبوست داشته باشد
مضر بود و نسبت هم بوی در حالتی که برودت و رطوبت بر مزاج او غالب بود
نافع باشد و خیر بود و چون معنی لذت و الم درست شد باید دانست که حکما اثبات
لذت عقلی نموده اند بدین توجیه که چنانچه کمال شهوة و غضب هست کمال عقل نیز می
باشد و کمال عاقل آنست که جوهر عاقل که نفس ناطقه است معقولات و مراتب وجود را
چنانچه هست بداند و بمرتبه عقل مستفاد برسد و شک نیست که این کمال نسبت
باو خیر است و نفس ناطقه مدرک این کمال خود است پس این لذت باید و لذت عقلی این بود
پس سعادت عقلی که گفته می شود این لذت عقلی است و باید دانست که حکما استدلال
فرموده اند که چون معلوم شد که خیر نسبت با شخاص مختلف می باشد باید که زیرک و دانا
این مغالطه نشود که سعادت در آخرت یک نوع می باشد و باید که گمان نبرد که سعادت

نسخه اولی

حاصل

حاصل نمی شود دیگر به علم چرا که نفوس ساذجه مثل بلهان مقرر است که از اهل
سعادت اند و باید که این نیز گمان نبرند که بسیار شدن گناه سبب آن می شود که نجات
و سعادت صاحب گناه را نبود چنانچه آیه و رحمتی وسعت کل شیء
دال است برین **فصل** در بیان شقاوت و اسباب آن و مراتب اشقیا
باید دانست که شقاوت ضد سعادت است و اسباب شقاوت نفس بعد از موت
نزد حکما بقاء امری چند است که ضد کمال نفس انسانی بود سبب شقاوت نفسی آن بود
که معقولات و مراتب وجود را چنانچه باشد ندانسته بود و حکما بنا برین که
شقاوت فوت کمال نفس است مراتب اشقیا را شش داشته اند اول آنکه نفس را
بحسب فطرت نقصان عقل نظری بود که نتوانند اشیا را بدانند دوم آنکه
نفس را نقصان عقل عملی بود که نتواند ادراک نمودن که نسبت بحال وی کردن
چه چیز خیر است و این دو نوع شقی بعد از مردن معذب نمی باشند چنانچه

ظاهر آیۂ لا یکلف اللہ نفسا الا وسعہا دال است برین
سوم آنکہ نفس چیزی چند دانستہ باشد کہ خلاف حق و واقع بود و بران
جازم و ثابت باشد و این نوع شقی بعد از موت معذب بود بعذاب دائمی
و تفاوت این سہ نوع شقی را غیر ہیچ بودہ است اند کہ تدارک پذیر نیست
و بعد از مرگ زائل نمی شود زیرا کہ منشاء او امر ذاتیست چہارم آنست
کہ نفس اعتقادی چند کہ نمودہ باشد بران ثابت راسخ نبود مثل اعتقادات عوام
پنجم آنست کہ نفس باخلاقی چند ردیہ موصوف باشد و بران ثابت
و راسخ باشد ششم آنست کہ نفس باخلاقی چند بد موصوف باشد و بران
ثابت و راسخ نباشد و تفاوت این سہ نوع شقی بعد از مردن زائل میشود
و عذاب دائمی صاحب اوست نہ دائمی باشد بلکہ عذاب دائمی صاحب جہل مرکب را می باشد
و جہل مرکب آنست کہ نفس اعتقاد بچیزی چند نمودہ باشد کہ خلاف حق و واقع باشد

و بران جازم

و بران جازم و راسخ باشد و این نوع جهل را بجهت آن جهل مرکب گفته اند
که علم آنست که صورت چیزی چنانچه باشد نزد عقل حاصل شود یا آنکه نفس تصدیق
بچیزی نماید که در واقع چنان بود پس هرگاه که نفس تصور چیزی نماید که
خلاف واقع باشد و تصدیق نماید که آن تصور که نموده ام موافق واقع است
نفس را نسبت به آن یک امر دو جهل حاصل شده باشد و همچنین هرگاه که نفس تصدیق
بچیزی نماید که خلاف واقع باشد و تصدیق نماید و جازم گردد که این تصدیق که نموده
مطابق واقع است نفس را دو جهل مجتمع باشد و ترکیب یافته جهل بسیط آنست
که نفس تصور خلاف واقع یا تصدیق بخلاف واقع نماید اما بران جازم و ثابت نبود
و این جهل بسیط در معاد بسیار ضرر ندارد **فصل** در بیان شقاوت
نفوس ساذجه باید دانست که مراد بنفوس ساذجه نفس چند است که خالی باشند
از کمال و از ضد کمال یعنی ادراک حق نموده باشد و نه ادراک باطل و اصحاب نفوس ساذجه را بلهٔ گفته اند

یعنی ابلها وابله در لغت کسی را گویند که صاف خاطر بود و در امور را اهتمام کم داشته باشد

وحکما برینند که این نفوس ساذجه بعد از مفارقت بدن معذب نمی باشند از برای آنکه

خالی اند از اسباب عذاب که آن اعتقاد باطل ست و برین دلالت می کند ظاهر این حدیث

که اکثر اهل الجنة بله و متاخران حکما فرموده اند که نفوس بله غیر از بدن بنات

و چیزی که از ادراک آن بآلات جسمانیات بود دیگر چیزی را ادراک نمی تواند کرد

و جایز نیست که بعد از مفارقت بدن از ادراک معطل باشند پس باید دانست که بعد از

مفارقت به بدنی متعلق گردند که آلت ادراک ایشان شود نمی تواند بود که آن بدن انسانی

یا حیوانی باشد از برای آنکه هر بدن انسانی یا حیوانی که پیدا شود او را نفسی خواهد بود که بدو

متعلق بود اما می تواند بود که جسمی متولد شود از هوا و دخان که جوهر روح بدو

متقارب شود و ممتزج بدن نفس او بله گردد نه برینوجه که نفس آن بدن گردد بلکه برینوجه

که آن جسم متولد آلت آن شود که صورتی که در اعتقاد و وهم آن نفس بوده باشد

از نیکی

از نیکی و بدی آنرا تخییل نماید و بر حسب آن تخیلات مشاهده صور عقاب نماید

در آخرت و این نکته ایست دقیق که شیخ ابو علی در کتاب اشارات آورده

و خواجه نصیر الدین در شرح آن تحقیق و تفصیل نموده نظم در بیان قضا و قدر باید دانست

که قضا عبارتست از آنکه وجود تمام موجودات بر سبیل اجمال در عالم عقلی

مجتمع باشند بی ماده و زمان و قدر عبارتست از آنکه وجود تمام موجودات بر سبیل تفصیل

مطابق عالم عقلی در مادهای خارجی یک بیک ظاهر گردند و بدین معنی ناطق است آیه

وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا عِنْدَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنَزِّلُهُ إِلَّا بِقَدَرٍ مَعْلُومٍ

و بدین مثال میتوان نمود که بادشاهی بخاطر در آورد که لشکر را وظایف می باید داد

بعد از ان یکی را هزار دید و یکی را صد و یکی را ده باید دانست که حکما اسلامیه

بنا برین مسئله قضا و قدر جوابی و سوالی ایراد نموده اند سوال اینست که چون

تمام افعال انسانی مطابق چیزیست که اول در عالم عقلی ثابت بود پس چرا عقاب باید

کرباشد و جواب بر قانون حکمت بر نهج بیان فرموده اند که عقاب و عذاب
نفس بجهة گناه همچنانست که مرض نسبت به بدن که چنانچه پیدا شدن بیماری
از احوالی چند واقع می شود و لازم می آید که بیشتر بدن را عارض بود و بسبب
آن احوال پیدا شدن مرض چاره نسبت تا همچنین بهذا النفس از ملکات ردیه
و اخلاق ناپسندیده است که راسخ و ثابت بود در نفس و منشاء این عذاب
از ذوات آن نفس بود و بدین معنی اشارت است نَارُ اللّٰهِ الْمُوقَدَةُ الَّتِي تَطَّلِعُ
عَلَى الْأَفْئِدَةِ یعنی سبب آن عذاب معنوی آتشی است که افروخته شده است
از حالاتی که بر دلها ظاهر شده **وصل** دوم در اثبات آنکه ممکن است که آدمی
بر غیب و چیزهایی که بچشم دیده نمی شود اطلاع یابد هم در خواب و هم در بیداری
باید دانست که تحقیق این مطلوب موقوف است بر دانستن هفت مقدمه و در
اکثر رسایل که اشارتی بقصه خواب نموده اند بر سبیل اجمال است و لیکن این هفت مقدمه

بیان آن روشن نمیگردد مقدمه اولی آنست که اطلاع بر غیب
در خواب و بیداری ممکن است و آنچه بحسب قیاس دلالت بر ثبوت این وارد دو چیز است
اول آنکه پیشتر گذشت که صور جزئیات و هرچه در عالم پیدا می شود تمام منقوش است
در عالم عقلی بر وجه کلی و اجمال دوم آنست که نزد عقل مقرر است که هرچه
در عالم عقلی که آنرا مبادی عالیه گفته اند نقش می بندد میتواند بود که در نفس انسانی
نقش پذیرد بدو شرط یکی آنکه نفس را بحسب فطرت استعداد آن حاصل بود
و دیگر آنکه نفس را بسبب شاغل حایل و مانع نبود از حاصل شدن آن نقش بنابرین
تواند بود که نقش بعضی از غیبیات در نفس پیدا شود در خواب یا در بیداری
و بر ثبوت امر خواب تجربه نیز دلالت میکند که اکثر مردم چیزهایی را که ندیده اند
در خواب می بینند و شنیده می شود که دیگری فلان خواب دیده مقدمه دوم
آنست که هرگاه نفس بفعلی مشغول بود این فعل مانع می باشد از اشتغال او

بفعلی دیگر چنانچه هرگاه که غضب بر نفس غلبه کرد از شهوت باز می ایستد
و اگر نفس بملاحظه چیزی بسیار متوجه شد از حس ظاهر باز می ماند چنانچه آنچه
گفته می شود نمی شنود و آنچه در نظر می آید نمی بیند و همچنین اگر توجه نفس
بحواس ظاهر بیشتر بود از ادراکات حواس باطن معطل می شود مقدمه سوم
آنست که شیخ ابو علی فرموده که حس مشترک لوحی است که هرچه در وی نقش پذیرد
آن نقش حکم چیزی میگیرد که مشاهده و دیده شده باشد و آنچه در لوح حس مشترک
نقش پذیرد سبب او یا از خارج است چنانچه صورت چیزی که دیده شود یا چیزی
که شنیده شود در حس مشترک نقش یابد یا سبب او از داخل بود یعنی چیزی چند
که بحواس ظاهر در نیامده باشد در حس مشترک صورت گیرد مقدمه چهارم
آنست که می تواند بود که از قوت متخیله که سبب داخل و سبب باطن که بیشتر گذشت
عبارت از وی است صورتی چند در لوح حس مشترک نقش پذیرد و بسبب تصرف متخیله

در خزانهٔ خیال بر نهجی که بسبب تصرف متخیله اول صورتی در خیال و بعد
از آن منعکس می‌گردد بر لوح حس مشترک مثل منعکس شدن صورتی در دو آینه
که مقابل یکدیگر باشند چنانچه در امور خارجیه اول صورتی بحس مشترک می‌آید
و بعد از آن بخیال در می‌آید و حکما بر نفی آنکه می‌تواند بود که از جانب باطن که متخیله بود
صورتی در حس مشترک در آید این دلیل را داشته اند که مبرسم و محرور صورتی
چند مشاهده می‌کنند و آن صورتها نمی‌تواند بود که معدوم بود از برای آنکه
معدوم مشاهده و دیده نمی‌شود و نمی‌تواند بود که آن صورتها در خارج موجود
باشند و گرنه بایستی که غیر از مبرسم و محرور نیز آن صورتها دیدندی بنا برین
معلوم شد که آن صورتها که مبرسم و محرور می‌بینند مرتسم و نقش پذیرفته است
در قوتی که در باطن است و از ایشان طریقه او آنست که صورتهای محسوسه در قوتی
نقش پذیرد و قوت چنین غیر از حس مشترک نیست پس مطلوب ثابت شد و مراد

از صبر سم کسی است که او را مرض ذات الجنب باشد و مراد از محرور کسی است

که سودا بر مزاج اصلی او غلبه کرده باشد مقدمهٔ پنجم آنست که میتواند بود که بسبب آنکه

نفس تاثیر نماید در قوت باطنی که متخیله بود صورتی چند در حس مشترک نقش پذیرد

و شیخ ابو علی سینا چنین بیان فرموده اند که از خاصیت نفس اینست که هرگاه قوی باشد

اگر مشغول بود بفعل بعضی از قوتهای خود مثل شهوت این مشغولی او را باز نمیدارد

از فعل قوتی دیگر که آن غضب بود مثلا و همچنین اشتغال نفس با فعال بعضی از قوتها

او را مانع نمی آید از افعال خاصهٔ خود که آن ادراک صور معقولات است بلکه

در یک حال تواند که نفس مشغول گردد با فعال چند قوت خود و به افعال خاصهٔ خود

بشرطی که نفس را قوت کمال بود و اگر نفس ضعیف و ناقص بود حال بر عکس این باشد

بنابرین هرگاه که نفس را شواغل حسیه اندک بود یعنی ملتفت نبود بچیزهایی که بحس ظاهر

یا باطن در یافته می شود می تواند بود که نفس را فرصت آن شود که متصل گردد بعالم قدس

که عالم عقول است

که عالم عقول بود و از صور غیبیهٔ عقول در نفس صورتی پدید آید بر وجه کلی و آن
صورت بعالم تخیل در آید بعد از آن آن صورت در حس مشترک نقش پذیرد بصورت
جزئی که مناسب آن صورت کلی بود و این حالت هر نفس را بخواب حاصل میشود
که حواس تمام معطل میگردند یا بمرض که تخیل را سست و ضعیف گرداند که چون
متخیله ضعیف شد نفس از و فارغ میشود و بآسانی بعالم عقول می پیوندد
مقدمهٔ سیم آنست که میتواند بود که نسبت تشخص چیزها باشد که مانع آید
از آنکه از سبب باطن که متخیله بود صور چیزها در حس مشترک مرتسم گردد و نقش
پذیرد زیرا که مقرر حکما اینست که مادام که رسم و مرتسم موجود باشند یعنی صور
و آنچه صورت در وی نقش می پذیرد که حس مشترک بود مادام که هر دو موجود
باشند واجبست که ارتسام و نقش پذیرفتن صورتها در حس مشترک نیز دایم بود
اگر مانعی نباشد و ظاهرست که صور اشیا در حس مشترک دایم مرتسم نمی باشد

پس معلوم شد که بنا بر مانعی خواهد بود و حکما مقرر داشته اند که آنچه مانع
حس مشترک می گردد که از سبب باطن صورتها در وی مرتسم گردد دو چیز است
یکی شاغل حس خارجی یعنی حواس ظاهره بسبب آنکه حس مشترک را مشغول میدارند به آنکه
صورت مدرکات ایشان در وی نقش می پذیرد مانع می آید از آنکه از سبب باطن
صورتی نقش پذیر گردد و یکی دیگر از آن دو مانع شاغل باطنی است و این شاغل
باطن در انسان عقل می باشد و در حیوانات دیگر وهم که این عقل و وهم متخیله را مشغول
می دارد بصورت معقوله یا موهومه و مانع می آید از آنکه متخیله مسلط گردد بر حس
مشترک و در وی نقشی و صورتی از متخیله پدید آید و در حالت بیداری ظاهر است
که این دو شاغل خارجی و باطنی هر دو بعمل خود مشغولند اما در حالت خواب شاغل
خارجی که حواس ظاهر ند معطل میگردند و شاغل باطنی گاه هست که عاجز می گردد از
تصرف در متخیله و متخیله مسلط می گردد بر حس مشترک و در وی صورتها می نگارد

مثل صورتها

مثل صورتهای محسوسه و آنکه در بعضی اوقات شخصی می بیند یا شخصی که در خواب
می بیند بنابرین مقدمه خواهد بود **مقدمهٔ هفتم** آنست که مقرر گشته است
که قوت متخیله چنان مجبول است و هیئتی یافته است که هرچه با دراک درآمده باشد
و صورت آن در خیال و حافظه جای گرفته بود یا صورتی چند معقول که نفس بذات خود
ادراک آن نموده باشد مشغول اند این متخیله که مشابه آن صورتها را محاکات می نماید
و نقش پذیرانند در لوح حس مشترک مثل آنکه نیکی را بصورت خوب باز نماید و بدی را
بصورت بد و همچنین هرگاه بر مزاج خواب بیننده یکی ازین چهار چیز که صفرا است و سودا
و بلغم و خون غالب گردد و آن را هیئات مزاجیه گویند میتواند بود که متخیله هیئتی
و صورتی که مشابه هیئات مزاجیه بود محاکات نماید و آن صورت مشابه را در حس
مشترک بنگارد مثل آنکه اگر بر مزاج صفرا غالب بود در خواب رنگهای زرد بیند و اگر
سودا غالب بود رنگهای سیاه بیند اگر بلغم غالب بود رنگهای سفید و آب را بیند

واگر خون غالب بود رنگهای سرخ و آتش ها بیند چون تا این هفت مقدمه معلوم شد
ادراک حقیقت بیان خواب و وحی و الهام زیرکان را آسان گردد

## فصل

یازدهم در بیان خواب دیدن و اقسام آن بیشتر معلوم شد و گفته شد که اطلاع بر غیب
یا در خواب می باشد یا در بیداری اکنون بعد از آنکه این هفت مقدمه که معلوم شد
و مذکور شد بر خاطر باشد باید دانست که بنا بر مقدمه ششم که در فصل دهم مذکور شد
هرگاه شخصی را خواب فرا گیرد البته حواس ظاهر او معطل میشود پس حس مشترک او
در حال نوم فارغ بود از نقش پذیرفتن بصور مدرکات حواس ظاهر و شاغل
خارجی نماند و نقوش متخیله در حس مشترک نگاشته می شود و در خواب مشاهده
میگردد و دیده می شود و نیز حکما این مقرر است که گاه هست که خواب ذات
نفس را باز میدارد از فعل خاصه او که ادراک معقولات است زیرا که آنکه طبیعت
در حالت خواب مشغول می باشد در اکثر احوال بتصرف در غذا و هضم آن و طلب استراحت

از تمام حرکات و بدین سبب نفس بجانب طبیعت منجذب می گردد و میل مینماید
بامداد او بنابرین هرگاه که نفس در حالت خواب از فعل خاص خود باز ایستد
و حواس ظاهر از ادراک خود معطل اندیس قوت متخیله لوح مشترک را
مطلقاً معطل یابد که در روی صور محسوسات حواس ظاهر نقش پذیرد و نه صور
معقولات که نفس ادراک نموده بود درین هنگام نقوش متخیله در حس مشترک
نگاشته می شود یعنی متخیله مثال و اشباه صور محسوسات که در خیال بوده یا اشباه
و نظایر موهومات را که در حافظه می باشد در لوح حس مشترک می نگارد و خواب
بیننده در مقام خواب حوالی چند می بیند که چنان می پندارد که در بیداریست
فصل در بیان اقسام خوابها که دیده می شود باید دانست که خواب عبارتست
از ربوده شدن و انغلاس روح از ظاهر بباطن یعنی هرگاه روح حیوانی
که عبارتست از بخار و جسمی لطیف که از اخلاط اربع متولد میگردد و انبساط

انغلاس
بیغلطی... (marginal note)

و پیوستگی آن بحواس باطن و نفس بیشتر گردد از پیوستگی او بحواس ظاهر
اینحالت را خواب گویند و پیدا شدن این حالت برین وجه می باشد که بواسطه
بخارات بسیار که از رطوبت بدن بجانب دماغ متصاعد می گردد و بری آید
حواس ظاهر بسبب کلال از اشتغال به ادراکات محسوسات معطل میمانند و طبیعت
بفراغت و استراحت رغبت مینماید و بدین سبب تمامی قوا را فتوری دست میدهد
و این حالت روح حیوانی را خواب می گویند چون معنی خواب معلوم شد باید دانست
که عقلا خواب دیده شده را سه قسم داشته اند رؤیای صادقه و رؤیای معبّره
و اضغاث احلام اوّل که رؤیای صادقه است آنست یعنی خواب بدین راست
که آنچه بخواب دیده شود بی تعبیر و تفاوتی در ظاهر و بیداری واقع گردد و حکما
سبب است آمدن خواب را برین وجه بیان فرموده اند که مقرر است که نقش
موجودات و هرچه پیدا می شود در جواهر عقلیه و عالم عقول ثابت است چنانچه

پیشتر گذشت و این عالم معقول را عالم روحانی و جواهر روحانی نیز گویند
و در لسان شرع بلوح محفوظ تعبیر رفته و هرگاه که نفس را فرصت و فراغی می شود
از شغل حواس چنانچه در حالت خواب و در اتصال بعالم عقول و لوح محفوظ
میرسد و صور اشیا که در لوح محفوظ ثابت است منطبع میگردد و نقش می پذیرد
چنانچه صورتی که در آئینه منعکس بود در آئینه دیگر که در مقابل آئینه اول واقع شود
منعکس می شود بشرطی که حجابی در میان آن دو آئینه نبود و چون آن صورت
از لوح محفوظ در نفس منطبع گشت اگر آن صورت خیر بود دیگر از همان صورت
از نفس در مصوره که حس مشترک بود نقش می پذیرد و حافظه آن تصویر را
بر همان وجه محافظت مینماید تا زمان بیدار شدن از خواب همان صورت
معروض می گردد بر نفس بی آنکه متخیله در آن صورت تصرفی نموده باشد
یا آنکه مشابه آن صورت یا اضداد را محاکات نموده و چنین خواب است می آید

و در خارج مطابق آنچه دیده شده است واقع می گردد دویم از اقسام خواب که رؤیای معتبره است یعنی خواب دیده شده که احتیاج بتعبیر داشته باشد خوابی چند است که آنچه دیده شده باشد در بیداری در خارج همان واقع نشود بلکه امثال یا اضداد آن واقع شود پس دانا و صاحب بصیرت باید که آن دیده شده را بچیزهای مانند آن یا عکس آن تعبیر نماید بروجهی که مناسب حال نفس بیننده باشد و اینچنین خواب را معبر گویند و مقرر حکما است که تعبیر خواب نسبت باشخاص و اوقات و عادات مختلف میشود بلکه نسبت بیک شخص در دو وقت مختلف می شود و مراد به تعبیر آنست که در صورتی که دیده شده است فکر کرده شود که چه چیز است که ممکن است که نفس بیننده آنرا دیده باشد و از آن چیز خیال انتقال نموده بود بدین صورتی که محفوظ مانده و سبب این نوع خواب آن می باشد که مثلا که متخیله قوی بود و نفس ضعیف و متخیله سرعت می نماید و آنچه

نفس آنرا دیده است تبدیل می نماید بمثال آن چیزی که مشابه آن بود یا بچیزی
که ضد آن بود زیرا که ذهن از دیدن ضدی یا ذکر ضدی و منتقل میگردد بضد دیگر
چنانچه از ذکر شب بروز مثلا سوم از اقسام خواب که اضغاث احلام گفته اند
یعنی بهم درآمیختهای خوابهای منامات خوابهای چند است که آن را اصلی
نباشد و این خواب را نفس کسی بیند که بیشتر بآلایش دنیا و محسوسات متوجه بود
و از معقولات و آخرت غافل باشد و خواب اکثر عوام ازین قبیل می باشد
و سبب آن این می شود که مزاج و احوال بدن مختلف می بود و متخیله مضطرب
می باشد و هرگونه محاکات می نماید و صورتها می نگارد و اگر متخیله قوی می باشد
صورتها می نماید که در خارج وجود نداشته باشد و در حافظه باقی می ماند تا زمانیکه
که بیننده بیدار می شود فصل دوازدهم در بیان کیفیت اطلاع بر غیب
در حالت تیقظ و بیداری و اشارت یعنی آثار روحانیه و بیان اسباب آن

و ذکر اقسام اطلاع بر غیب که از جملهٔ آن وحی و الهام است باید دانست که نزد
حکما اطلاع بر غیب در حالت بیداری بیکی از دو چیز می باشد اول آنکه نفس قوی
حال باشد یعنی بمرتبه باشد که حواس او را مانع نه آید از توجه بعالم علوی و سفلی
بلکه نفس را قدرت آن بود که در یک حال هم متوجه بود بعالم سفلی و محسوسات
و هم ناظر بود بعالم علوی و معقولات که لوح محفوظ اشارت بدوست
چنانچه شخصی نفس او را قوت آن می باشد که در یک حالت سخن گوید و شنود
و کتابت نماید و درین حال تواند بود که آن نفس را اطلاع بر غیب شود دوم
چیزیکه سبب اطلاع میگردد بر غیب در بیداری آنست که بر مزاج شخص حرارت
و سودا غالب گردد بمرتبه که غلبه سودا مزاج او را بازدارد از موارد حواس
و از چیزهایی که بحواس در می آیند و این می تواند بود که سبب آن گردد که
نفس او را پیوستگی بجواهر روحانی و عالم عقول دست دهد و چیزی از غیب

بر نفس او پیدا بود و منکشف گردد **فصل** در اشارت بمعنی آثار روحانیه و ذکر اقسام اطلاع بر غیب باید دانست که حکما ازین حالت که نفس را اطلاع بر غیب می شود تعبیر بآثار روحانیه نموده اند و مراتب آثار روحانیه را بحسب اغلب بسه وجه داشته اند اول آنکه این حال ضعیف بود و از وی اثری بجا نماند که آن را یاد توان کرد مانند برقی بود که بدرخشد و اشارت باین مرتبه است این حدیث نبی که ان روح القدس نفث فی روعی دوم آنکه این حالت قوی باشد بآنکه در وقتی که نفس را این حال رونماید صورتی چند در خیال مرتسم گردد و نقش پذیرد و از خیال بر لوح حس مشترک منتقش گردد و صورت بندد و باین مرتبه اشارت است اینکه از انبیا منقول است که جبرئیل را دیدم و سخن او را شنیدم سوم آنکه این حال متوسط باشد بآنکه ازین حال اثری باقی ماند در متخیله اما زایل گردد و خواه ممکن بود که نفس باز عود نماید

به جهتی است با دلیل و تخیل یا ممکن نبود باید دانست که این سه مرتبه که گفته شد مخصوص آثار روحانیه نیست بلکه هر چه بر نفس سانح شود و پیدا گردد در خاطر در آید او را این مرتبه تواند بود چون مرتبه آثار روحانیه و هر چه بر خاطر می‌آید معلوم شد باید دانست که اطلاع بر غیب بر پنج وجه می‌باشد اول برؤیای صادقه و خوابهای راست می‌باشد چنانچه بیان آن در فصل سابق گذشت و دوم بوحی است سوم بالهام چهارم بکیفیت مزاجیه می‌باشد که سودا بر مزاج غالب گردد بسبب غلبه شدن حرارت و یبوست و این حال دیوانگان را می‌بود پنجم محاکات متخیله می‌باشد یعنی بدیدن صورتی چند که در خارج وجود نداشته باشند و این چهار وجه اطلاع بر غیب در بیداری می‌باشد و شرح هر یک خواهد آمد بتفصیل فصل در بیان وحی و الهام و بشارت بمعنی نبوة و مراتب انبیا باید دانست که در بیان

مرتبه دوم

مرتبه دوم آثار روحانیه معلوم شد که اثر روحانی که نفس را دست میدهد گاه
هست که چنان می باشد که صورت ازان در خیال اشراق می نماید و می تابد و آن صورت
از خیال در حس مشترک نقش می بندد و مقرر حکما این است که این ارتسام و نقش
پذیرفتن آن صورت در حس مشترک بسبب قوت و ضعف بر چهار وجه می باشد اول آنکه
بمجرد مشاهده و دیدن باشد و بس و این اکثر نفوس عقلا را دست میدهد دوم آنکه
ارتسام بسبب صوت هاتفی باشد یعنی بسبب آوازی باشد که آن آواز دهنده بشنود
و این حال نفسی جنید را می باشد که آلایش تعلقات او را بسیار بود سوم آنست
که آن صورتی که از آثار روحانیه بر لوح حس مشترک نقش پذیر گردد در اجل احوال
زینت و خوب ترین حالات باشد و استماع کلامی شود که او را لفظی و ترتیبی
باشد و ازین حال تعبیر نموده می شود بدیدن خدا و شنیدن کلام او بیواسطه غیری
و این کلامیست که آنرا در شرع حدیث قدسی گویند و این حال نفسی جنید را می باشد

که بنهایت کمال دانش و نهایت وصال بینش رسیده باشد و مناسب

آنست که اشاره باین حالت بود حدیث لِي مَعَ اللهِ وَقْتٌ لَا يَسَعُنِي

فِيهِ مَلَكٌ مُقَرَّبٌ وَلَا نَبِيٌّ مُرْسَلٌ چهارم آنست که ارتسام تصورات

که از آثار روحانیه در حس مشترک یافت می شود مثالی و صورتی باشد که مثال او

متشخص و متعین باشد چنانچه رسول فرموده که جبرئیل را بصورت دحیه کلبی که

یکی از صحابه بود دیدم و از آن مثال شخص کلام مرتب و مضبوط شنیده شود

و در ذاکره مضبوط بماند و این حالت اگر در خواب باشد آنرا حلم گویند یعنی

خوابهائی که تعبیر نداشته باشند و اگر در بیداری بود آنرا وحی یا الهام گویند

و کلامی که بطریق وحی یا الهام نظم و ترتیب پذیرد آنرا کلام حق گویند

و در زبان شرع کلامی که بوحی بود آنرا کلام الله و مصحف و کتاب الله گفته اند

و این حالت چهارم نفوس کمل و نفسهای کاملان را می باشد چون این سخن

گذارش پذیرفت باید دانست که هرگاه نفسی را این کمال میسر شود
که از ان پنج نوع اطلاع بر غیب که پیشتر معلوم شد این سه نوع او را
حاصل شود که آن وحی و الهام و رویای صادقه یعنی خوابی که او را احتیاج
تعبیر نبود یا یکی ازین سه وجه نفسی را پیدا شود این حالت نفس را نبوة و کسی
که نفس او را این حالت بود او را نبی و پیغمبر گویند و هر نفسی که او را طریقه وحی
بسیار میسر بود کلامی که او را بطریق وحی جمع گردد مشتمل بود بامر و نهی
و صاحب این نفس ناقصان عهد خود را اگر بانذاری کلام خود دعوت نماید او را
پیغمبر اولوالعزم گویند یعنی خبر دهنده و خداوند حکم حزم و آن دو شق نبوت است
که بخواب بود یا الهام بسیاری باشد و این دو شق دیگر نبوة که بوحی و کلام بود
اندک می باشد و مقرر حکما اینست که تاویل نسبت به وحی گفته می شود و تعبیر
نسبت بخواب گفته اند که تعبیر و تاویل بحسب اشخاص و اوقات و عادات مختلف

می باشد جهت آنکه در انتقال تخیلی مناسب ظنی یا وهمی کافی است و این
مختلف می باشد نسبت بهر شخصی بلکه نسبت بیک شخص در دو وقت مختلف میشود
فصل در بیان کیفیت مزاجیه و بیان محاکات خیالیه باید دانست که یک
نوع دیگر از اطلاع بر غیب در بیداری اطلاعی است که به کیفیت مزاجیه می باشد
و کیفیت مزاجیه آنست که بر مزاج حرارت و یبوست غالب گردد و سودا
پدید آید و صاحب این مزاج بسبب غلبه سودا از اشتغال بمدرکات حواس منقطع گردد
و بسبب این انقطاع او را اتصالی بعالم غیب دست دهد و سخنی چند بر زبان او
بگذرد که مطابق واقع باشد و گاه باشد که او از آن سخنان غافل بود و این حالتی است
که بعضی از مجانین و مصروعین و دیوانگان و صاحب صرع را می باشد و عقلا
این را نوعی از نقصان داشته اند چون این تحقیق یافتی باید دانست که نوعی دیگر
از اطلاع بر غیب در بیداری محاکات خیالیه است یعنی دیدن صورتی چند

که در خارج

که در خارج وجود نداشته باشد و این تر نیو جر می باشد که از غیب یعنی عالم عقول و لوح محفوظ مثالی منعکس گردد بر نفس و این قبول انعکاس ضعیف بود و بدین سبب متخیله بر آن صورت عکسیه مستولی میگردد و او را بمثالی و مشابهی از صور محسوسه باز نموده در خیال صورت می بخشد و از خیال این صورت در حس مشترک نقش می پذیرد و البته این صورت را در خارج وجود نبود جهت آنکه مثال صورت غیبیه است نه صورت غیبیه مقرر حکما این است که استیلای متخیله بیکی از سه چیز می باشد اول استیلای مرض است که چون مرض غالب شد و نفس از اشتغال بجواس فارغ گشت صورتی از غیب در وی منعکس میگردد و چون نفس ضعیف بود متخیله مستولی میگردد بر وجهی که معلوم شد دوم استیلای خوف است که چون خوف غالب گشت و توهم متخیل مخوف و آنچه از وی برسیده می شود بسیار شد و نفس و عقلی که مدرک آنست ضعیف گشت گاه هست که صورت آنچه از وی ترسیده شده است در حس مشترک

متمثل میگردد و چنان پنداشته می شود که صورت آنچه ازوے ترسیده شده است دیده
می شود و ازین جهت است که خیال ترسنده صورتها را می بیند که مهیب و پر وحشت است
و این که گفته می شود در میان مردم که در صحراها سخنان و آوازها شنیده می شود
سبب او همین است سیّم بیماری یا اشتهای بیماری است که ضعیف بود و بچیزے
که طبع او بدان راغب بود که بسبب ضعیف نفس متخیّله آن مشتهیٰ بیمار را چنان مینماید
که حاضر است و دیده میشود و بدین سبب آن بیمار دست را بجانب آن چیز
که می پندارد که حاضر است دراز میکند که بردارد در جهت خوردن ۱۳ فصل سیزدهم
در بیان اسباب ظهور غرائب مثل معجزه و کرامات و اصابت عین و سحر
و طلسمات و اکتفا بقوت یسیر و طعام اندک و صدور افعال شاقّه و اینها را
خوارق عادات گویند یعنی چیزی چند که برخلاف عادت واقع می شود و باید دانست
که مقرر عظماء حکما اینست که سبب پیدا شدن غرائب درین عالم بر سبیل اجمال

ستے چیزی باشد اوّل ہیأت نفسانیّہ بعضی اشخاص ست وتحقیق آن در ہمین
فصل خواہد آمد و معجزات وکرامات وسحر را ازین قبیل داشتہ اند دوم خواص
اجسام عنصریست مثل بودن مقناطیس وآہن ربا آہن را ونیز سجات را ازین قبیل
داشتہ اند سوم قوّتی چند ست سماوی کہ واقع باشند میان اجرام سماوی واجسام
ارضی ومخصوص باشند بہیأت وضعیّہ مثل ظہور آثار فصول چہارگانہ یا قوّتی چند است
کہ واقع باشند میان اجرام سماوی ومیان قوّتہای نفوس ارضیّہ ومخصوص باشند
باحوال فعلیّہ وانفعالیّہ وطلسمات را ازین قبیل داشتہ اند چون اینقدر معلوم شد
باید دانست کہ حکما امور یکہ برخلاف عادت از کسی ظاہر میشود اسباب آنرا مبنی بر سہ امر مقرر داشتہ اند
اوّل آنکہ نفس ناطقہ انسانی منطبع وثابت نیست در بدن دوم آنست
کہ اعتقادی باطنی یا توہّمی کہ از نفس پیدا شدہ باشد ہیأت آنہا گاہست کہ ببدن
متعلّق میگردد باوجود آنکہ جوہر نفس مباین وغیر بدن است وغیر این ہیأت است

که حاصل شده است از ان هیات نفسانیه که آن اعتقاد بود یا توهم یا ظن متوهم آنست که توهم نسیان گاهست که مزاج صاحب توهم رامتغیر میگرداند به انکه نفس او غمناک می گردد گاهی که توهم چیزی گریه نموده باشد یا فرحناک می شود گاهی توهم چیزی ملایم مینماید چنانچه دریافته می شود که هرگاه که در نفس شخص این صورت در آید که بر چیزی غالب خواهد گشت در مزاج بدن او حرارتی پیدا می شود و روی او سرخ میگردد و بر عکس این هرگاه که در نفس صورت مکروهی و زشتی در می آید مزاج بدن او متغیر میگردد و رطوبتی در رگهای او پیدا می شود و رنگ او زرد میگردد و در بدن او سستی پیدا می شود و همچنین ظاهر است که هرگاه که در نفسی صورت محبوبی مرغوب در می آید در هم منی حرارتی پیدا می شود و از ان حرارت بخاری پدید می آید و ازین بخار باد پیدا می شود و بسبب این باد رگهای آلت وقاع و مردی پر میگردد و ایستاده می شود و ظاهر است که این حرارت و رطوبت که سبب این حالات جماع میگردند

از تصور چیزیست که در نفس پیدا شده اند نه از کیفیات عناصر و اگر نه این حالات
بایستی که در اکثر اوقات واقع بودی جهة آنکه کیفیات عناصر در بدن هر صاحب حیاتی دائم
هست فصل در اشارت بمعجزه و کرامات و سحر چون این سه امر که سبب ظهور
آثار غیبیه میگردند معلوم باید دانست که بیان سبب سوم چون ممکن هست که بمجرد تصور
چند که در نفس پیدا می شود سبب آن حالات میگردند که در بدن ظاهر می شود
تواند بود که بعضی از نفوس را حالتی و ملکه باشد که تاثیر از بدن او در گذرد و بجسم دیگر
از عالم برسد مثل آنکه تواند بود که نفسی در هوای عالم تاثیر کند و جسم هوا ابر شود
و باران بیارد و شیخ ابو علی گفته که این حالت بعضی از نفوس را که می باشد یکی از سه وجه
پیدا می شود اول آنکه بسبب جبلت نفس و مزاج اصلی شخص باشد دوم آنکه بسبب
مزاجی بود که طاری گردد و پیدا شود سوم آنکه بسببی عملی این حال نفسی را پیدا شود
چنانچه نسبت باصحاب سیمیا و هیمیا و طلسمات چون این سخن مقرر گشت باید دانست

مطلب عملیست که بدان چیزهای موهوم در نظر آرند من رشید کی ۱۲

که هر شخصی که جبلت نفس و مزاج اصلی وسبب ظهور آثار غریبه گردد از وی اگر آن شخص نیکو کردار و پاکیزه نفس باشد او را صاحب معجزه گویند اگر دعوی پیغمبری کند و صاحب کرامات گویند نسبت به غیر انبیا و آن آثار غریبه که از انبیا و اولیا که نیکو کاران باشند ظاهر می گردد آنرا معجزه و کرامات گویند و اگر آن شخص بد کردار و بد نفس بود او را ساحر گویند و آن آثار غریبه که ازو ظاهر گردد آنرا سحر گویند **فصل** در اصابت عین یعنی چشم رسانیدن که آنرا چشم زخم گویند باید دانست که مقرر حکما اینست که تاثیری که از جسمی در جسمی وجود می گیرد یکی از سه وجه می باشد اوّل آنکه آن دو جسم که اثر یکی به دیگری می رسد آن هر دو بهم برسند چنانچه گرم کردانیدن آتش دیگ را و هر چه باو برسد دوم آنست که چیزی که اثر او بچیزی میرسد بعضی از اجزای اثر کننده بآن چیز ایشان که اثر قبول کرده در آید چنانچه خنک کردن زمین یا آب چیزی را که بر بالای

گذارند

گذاشته شود و خنک شدن آن چیز به آن می باشد که اجزای لطیفه خاک
یا آب در خلل یا منافذ اجزاء او در می آیند سوم آنست که اثر جسمی که بجسمی میرسد
بآن شئ یا کیفیتی که در اثر رساننده باشد اول آن کیفیت را بجسمی برساند که او واسطه
گردد که همان کیفیت را بجسم دیگر رساند چنانچه گرم گردانیدن آتش آبی را
که در دیگ باشد که آتش اول کیفیت خود را که حرارت است بدیگ میرساند
و بواسطهٔ دیگ آن حرارت بآب میرسد چون این سخن مقرر گشت باید دانست
که چشم رسانیدن از قبیل قسم سوم است یعنی چشم رسانیدن بآن می باشد که بآن
حالت و خاصیت در شعب مستعد و جسمی که چشم بدو رسانیده می شود سببی
و نقصانی واقع شود چنانچه بتجربه معلوم می شود و در خبر آمده که العین حق
و در خبر نبوی وارد است که العین تدخل الرجل القبر والجمل القدر
یعنی چشم مرد را به قبر در می آورد و چنانچه شتر را در دیگ در می آورد

وظاهرست که وهم مردم را در تصور وجود چیزی اثریست چنانچه چوبی
بر روی زمین افتاده باشد همه کس بروی بآسانی بگذرد چون همان چوب را
بر دیوار بلند برآورند کسی بروی بگذرد چون تصور افتادن کند از وی بیفتد
فصل در بیان اکتفا به قوت بسیر طعام اندک یعنی میتواند بود که شخصی در مدت
مدید باندک طعامی بگذراند وحکما بیان این بر ینوجه نموده اند که قوت ناخوردن
کسی را یا بسبب عارض بدنی می باشد یا بسبب عارض نفسانی اول چنانچه مرضهای سخت
که صاحب مرض را از خوردن طعام باز میدارد دوم چنانچه خوف وحزن
شخصی که ترس یا غم بروی غلبه کرد از خوردن طعام باز میماند وعارف هرگاه
که اشتغال او بجناب حق باشد وادراکات یقینیه از افعال طبعیه که ازان جمله
اکل وشرب است باز می ایستد وآنچه مقتضای ایشان بود وظاهر نگردد پس تواند بود
که عارفی در مدتی بی غذا باشد که غیر او بی غذا دران مدت نتواند زیست

فصل

فصل در بیان آنکه می تواند بود که از شخصی فعلی صادر شود که در وسع و گنجایش مثل او نبود و حکما برین مدعی این دلیل گفته اند که مبدا قوت بدنی روح حیوانی است و هرگاه که روح را این عارض شود که حرکت نماید بجانب داخل مثل خوف و حزن این موجب آن میگردد که قوت بدنی انحطاط یابد و کم گردد و هرگاه که روح را این عارض شود که حرکت بجانب خارج نماید مثل غضب و مناقشه یا آنکه انبساط و فرح غیر مفرط عارض روح گردد و این دو چیز موجب آن میگردند که قوت بدنی زیاده گردد و فرح عارض بجهت قرب بجناب حق اعظم می باشد از فرحهای دیگر پس تواند بود که عارف بر حرکتی قادر گردد که غیر او بران قادر نبود واللہ اعلم فصل در بیان آنکه هر طایفه از مردم و هر عضوی و هر حالی از هر شخصی بکدام کوکب تعلق دارد آنچه تعلق بماه دارد از طایفه مردم قبلی عهدست و خلفا و ملک زادها و نایبان و حاجیان و بازارگانان و ایلچیان و رسولان

دمادران و کنیزان و دایه گان و اگر منحوس بود دلیل باشد بر پیکان و جاسوسان
و مردم سفله و عوام الناس و کودکان خورد و از اعضا جانب راست و معده
و شش و گردن و پستان و پوست نرم و از حواس حس بصر و ذوق و از صورتها
روی خوب و چشم شهلا و ابروی پیوسته و دندانهای گشاده و گرد سر و روی
و از خویها سلیمی و آمیزنده و حریص در زنان و امردان و نکاح دوست و سخن
چین و از سنها سن طفولیت و از بیماریها آنچه از ماده بلغم تولد کند و آنچه تعلق
بعطارد دارد این است از مردم اصحاب دیوان و دبیران و متکلمان و وزیران
و اهل حکمت و نجوم و مهندسان و اگر عطارد بدحال بود شاعران و ساحران
و بندگان امرد و مردم بیهوده گوی و از اعضا زبان و کام و لب و انگشتان
و دماغ و از حواس حس ذوق و از خویها زیرکی و فکر و حفظ چیزها و حرص و دوست
داشتن ساختن سخن و حاضر جوابی و سخن فروشی و از بیماریها سرفه و مالیخولیا و وسواس

و گرانی

دگرانی در زبان و برانداختن خون و صرع و دیوانگی و ریختن موی و از تنهاست
پیش از بلوغ و وقت تعلیم و تفهیم و آنچه تعلق به زهره میدارد این است از مردم
خاتونان و زنان و جوانان و خوب صورتان و اهل طرب و زینت و خادمان و اگر
بد حال بود مخنثان و جامه شویان و مشاطگان و قوادکان و بیکاران و از جسدها است
شحم و از اندامها آلات شهوت و رحم و گرده و ابرو و سیاهی و سفیدی
در چشم و موی سیاه و ساق و دست و کف و از خویها خوش خوئی و گشاده روی
و سخاوت و معاشرت و طرب و هزل و بازی و طلب سرود و شعر و زدن ساز
و عشقبازی و موسیقی گفتن و بسیاری نکاح و راندن شهوت و بکار داشتن
بویهای خوش و رقاصی و از صورتها فربه و سبز شیرین و دست و پای خورد
و باریک میان و دراز پشت و کوتاه پای و از سنها سن بعد از بلوغ و از دینها
دین اسلام و از بیماریها بیماری عشق و ضعف دل و درد معده و رنج گرده

وبواسیر و گرفتن مزرک و هر بیماری که از مادّه بلغم تولّد کند یا از راندن شهوت

وآنچه تعلّق بآفتاب دارد درین است از مردم بادشاهان و حاکمان و سروران و کریمان

و پیش روان هر قومی و پیدران و اتابکان و اگر بدحال بود رئیسان و معماران و استادان

و دبیرستان و رقیبان و از اعضا جانب راست و دل و سینه و معده و دهان و چشم حجامت

و از جسمها حسن بینائی و از صورتها مردم تن آور و بزرگ سینه و قوی و از وطرف بالا بسطبر

و از خویها فهم و ترفّع و کبر و حرص و غلبه جستن و سرعت غضب و سرعت رضا و طلب

ریاست و گرد کردن مال و همّت عالی و از بیماریها آنچه از گرمی و خشکی پیدا شود و آنچه

تعلّق بدل داشته باشد و درد چشم و از دینها دین نصارئی و آنچه تعلّق بمریخ

دارد درین است از مردم ملوک و امرا و سرداران لشکریان و ارباب سلاح و اگر

بدحال بود اهل فتنه و شر و مفسدان و دزدان و خونیان و مخالفان و جلّادان

و سلّاخان و از اعضا زهره و رگهای جهنده و ساقها و گوشتهای اعضا

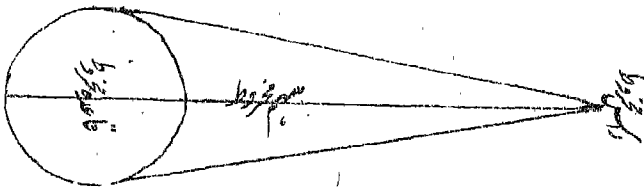
و از صورتها

واز صورتها مردم بلند بالا و بزرگ سر و اشقر و خورد گوش و سرخ موی
و آبله زده روی و زخم خورده و شکسته دندان واز بیماریها اسقاط حمل
و شکستن اعضا و تبهای پیوسته و جراحتها و سوختن و ریشها و آنچه
بداغ و شکافتن محتاج بود و زحمت جگر و برانداختن خون و هر علت که از گرمی
و خشکی حادث گردد واز دینها دین آتش پرستان واز سنها کهولت
و آنچه تعلق دارد بمشتری از مردم سادات و قضاة و ارباب مناصب
و علما و فقها و اهل حکمت و معبّران و عابدان و اهل ورع و تقوی و فرزندان
و فرزند فرزند و اگر بد حال بود غوّاصان و ملاحان و کشتیبانان و ماهی گیران
و زرگران و مسگران و عطاران واز اعضا جانب چپ و چشم چپ
و راهها و رگها و پیها و سرهای پای و کعب و از حسها حس سمع واز خویها
راستی و نیکی و فرخی و حسن خلق و سخاوت و رغبت جمع مال و زهد مُلل

وازبیماریها زخم خوردن از چارپایان وافتادن از دواب ونقرس وسستی عصبها وآنچه ازگری وتریاک دست شود وآنچه تعلق بزحل دارد انست از مردم ارباب خاندان قدیم ومشایخ ودهقین واهل جبال وقلعه داران واصحاب رصد قدیم واگر بدحال بود اهل فقر وخست ومکر وحیله ومزدگران وبندگان وگورکنان وافسونگران واز اعضا زانوها وپیها وساقها وآنچه قوی بود واز حواس حس لمس واز خویها دور اندیشی ودروغ گفتن ولجاج وفراموشی وبخل وحیلت وکم همتی ودوروداری وبدخواهی مردم وازبیماریها آنچه فکرت پدید آید وافتادن از بلندیها وازدواب وگنگی وکری وپیسی وزشت صورتی واز سنها سن شیخوخت وپیری والله اعلم

## فصل چهاردهم در ایراد نکات غریبه از هرعلمی مشتمل بر ده نکته دقیقه

نکته اول در باب ناظر را باید دانست که حکما را در بسیار دیدن

اشیا سه قول ست اوّل آنست که ابصار به انطباع ست یعنی دیدن
گاهی حاصل می شود که صورت مبصر دیده شده در نظر منطبع گردد و نقش
پذیرد دوم آنست که ابصار بسبب بیرون آمدن شعاع ست از چشم
بر هیات مخروطی که سر او نزد مرکز دیده باشد و قاعده او نزد مبصر و مخروط
این شکل را گویند در فن ریاضی ه

سوم آنست که ابصار بآن می باشد که هوا مشفاف میان بصر و مرئی دیده شده بود
آن هوا متکیف میگردد به کیفیت شعاع بصر و بدین سبب این هوا آله ابصار
میگردد و این مذهب منسوبست بارسطو و شیخ ابو علی چون این مذاهب معلوم شد
باید دانست که اتفاق عقلا برینست که ابصار و دیدن چیزها به نه شرط

وجود میگیرد اوّل آنکه بصر سلامت باشد دویم آنکه مُبصر حاضر بود سیوم آنکه
بصر و مُبصر مقابل یکدیگر باشند چنانچه صورتی که در آئینه می نماید چهارم آنکه
میان نظر و مرئی حجابی درمیان نباشد پنجم آنکه مرئی بنظر بسیار نزدیک نبود
جهت آنکه چیزی که بسطح چشم ملتصق و پیوسته میگردد مرئی نمیشود ششم آنکه
مُبصر از چشم بسیار دور نباشد که حال دوردیده شده مختلف می گردد
بحسب کلانی و خوردی آن چیز و بحسب قوّت وضعف چشم هفتم آنکه
مرئی و آنچه دیده می شود بذات خود روشن باشد مثل آفتاب یا چیزی دیگر
روشن شده باشد چنانچه چیزهائی که از آفتاب روشنائی می یابند هشتم آنکه
مرئی کثیف و متلوّن بود یعنی چیزی باشد که او را رنگ بود نهم آنکه مرئی در
در غایت خوردی نبود و این شرط مختلف می شود بحسب تفاوت قوّت
ضعف چشم و تفاوت قرب و بعد چنانچه چیزی کلان از دور خورد می نماید

نکتهٔ دوم

نکتهٔ دوم در بیان آنکه مبصر اول ضوست ولون و بیان فرق میان ضیا

و نور باید دانست که اتفاق عقلا برین است اول ضو و لون را دیده در می یابد

و بتوسط ایشان مقدار و شکل و اطراف و حرکت و سکون و حسن و قبح آنچیز را که دیده

می شود و حکما رنگ سفید و سیاه را دو طرف الوان داشته اند که میان ایشان

غایت تباعد و اختلاف است و باقی رنگهای دیگر را متوسط داشته اند و همچنین

حکما ضو و ظلمت را دو طرف اثبات نموده اند که میان ایشان غایت اختلاف است

یک طرف ضو و دیگر طرف ظلمت و ضو و لمعان عبارت است که از چیزی که می درخشد

و می یابد بر اجسام و رنگ اصلی اجسام می پوشاند و ضو عرضی است که قایم است با چیزی

و چیزی که صاحب درخشانی است و این ضو سبب می شود آن میگردد که ضو در

دیگر پیدا می شود در چیزیکه در مقابل این صاحب ضو واقع شود چنانچه ضو آفتاب

که سبب آن میگردد که هرچه در مقابله آفتاب واقع شود در وی روشنائی دیگر پدید آید

باید دانست که ضوء را بر دو وجه داشته اند ضوء ذاتی و ضوء عرضی ضوء
ذاتی آنست که از ذات مضی و صاحب روشنائی پدید آمده باشد و این ضوء ذاتی را
ضیا گفته اند و ضوء عرضی آنست که او در صاحب روشنائی از غیر پیدا شده باشد
و این ضوء عرضی را نور گفته اند و می تواند بود که برین بیان وارد بود و هو الذی
جعل الشمس ضیاء و القمر نورا و باید دانست که ضوء عرضی گاهست
که پیدا شدن او بسبب وجود صاحب روشنائی بود که ضوء او ذاتی بود چنانچه روشنائی
هوا که بوجود آفتاب می باشد و این نوع ضوء را ضوء اول گفته اند و گاه باشد که این ضوء
عرضی بسبب ضوء عرضی دیگر پیدا شود چنانچه روشنی روی زمین قبل از طلوع آفتاب
و بعد از غروب او که این روشنی بسبب روشنی هواست که آن مستضی و نورانی شده است
بوجود آفتاب و این نوع ضوء را ضوء ثانی گفته اند که او را ظل نیز گویند
تتمه سوم در بیان سبب آنکه شخصی یک چیز را دو چیز می بیند که او را احول گویند

باید دانست که متصوّر حکما که نوری که از دو چشم منفصل و کشیده می‌شود در بینائیت
دو شکل مخروط می‌باشد و هر مخروطی را سهمی می‌باشد اگر چنانچه آن دو مخروط نورانی
بیکدیگر ملتصق و پیچیده شوند بمرتبه که هر دو سهم آن دو مخروط یک خط گردند
آن یک چیز که در خارج بود همان یک چیز دیده شود و اگر بنابر عارضی آن
دو مخروط نورانی بهم پیچیده نشوند و متفرق گردند آن یک چیز دو چیز دیده شود

نکتهٔ چهارم در بیان سبب آنکه بر کناره دریاها که آب آن تیز میگذرد در نظر
چنان می‌نماید که تمام چیزهای که بر کناره و بیرون آب می‌باشد یا در درون آن
برخلاف آن طرف که آب میرود حرکت مینمایند باید دانست که متصوّر حکما این است
که هرگاه که شخصی بسیار نظر کند بجانب چیزی که پیوسته خود بتیز حرکت نماید بطبیعی
در روح باصره حرکت مستقیمه دیگر در می‌آید که بجانب ضد آن طرف بود چنانچه
در کناره دریاها و آبهای که تیز رودان باشد دیده می‌شود و سبب این آنست

که حرکت شبح چیزها تابع حرکت صاحب شبح می باشد و بنابرین که اشباح
اشیا ثابت نیستند حرکت شبح هر چیزی بجانب ضد حرکت صاحب شبح مینماید بنابرین
بر کناره دریا چنان می نماید که تمام چیزها حرکت می نمایند بجانب خلاف جانبی
که آب حرکت می کند نکتهٔ پنجم در بیان حال دوار و چرخ کننده ها تجربه معلوم
می شود که چون کسی که ساعتی چرخ کرده ایستاد در نظر او چنان می نماید که چیزهایی
که دران مکان است همه می گردند بر خلاف آن جانبی که او گشته است و حکما
سبب او را برین وجه مقرر داشته اند که هرگاه سببی پیدا می شود که روحی
که در تجویف مقدم دماغ است حرکت نماید چنانچه نسبت بحال چرخ زننده است
و درین حال قوت باصره او بر چیزهایی واقع شود که دران مکان باشند البته
جزوی از روح که در مقابله صورت چیزی واقع بود در مکان خود ثابت
نتواند بود بنابرانکه صاحب آن روح گردیده است بلکه آن جزو روح از مکان خود

انتقال

انتقال نماید و جزو دیگر خلف و قائم مقام آن گردد و صورت چیزها که در
مکان چرخ کننده بود در جزو اول روح آنرا قبول کرده دیگر بار در جزو قائم مقام
صورت می پذیرد پیش از انکه آن صورتها از جزو اول روح محو و زائل گردد
و بعد از چند نوبت که شخص دو ر نمود چنان تخیل می نماید که آن چیزها که در ان
مکان اند بر بیننده که صاحب چرخ بود می گردند و حال انکه او بر چیزها می گردد

نکتهٔ ششم در بیان سبب آنکه هرگاه که چیزی بدو جانب به زودی
حرکت یابد در نظر چنان نماید که دو چیز است و سبب این آنست که چون آنچنین
در جانبی حرکت نمود البتّه صورت او در حس در می آید و چون بسرعت و
زودی بجانب دیگر حرکت می نماید صورت او درین جانب دیگر بحس در می آید
پیش از انکه صورت حرکت او در جانب اول از حس زائل شود و ازین جهت صورت
آن یک چیز در دو جانب برابر بیک ملاحظه دیده می شود و چنان بسته آمی شود

که دو چیز است و مثال این ظاهر است که در صورتی که سر چوبی را که زود و
نگردانند بتخصیص در صورتی که بر سر آن چوب جز آتش باشد تکملهٔ هفتم
در بیان صدا باید دانست که مقرر این است که هرگاه که هوا تموج نماید و موج زند
مثل تموج آب گاهی در روی سنگی انداخته شود و آن هوا که تموج نماید بچیزی
رسد که مصادم او گردد و مانع او شود و آن هوای موج یافته برگردد بشکلی
و موج یافتن دیگر بر عکس او و شرطی که درین هوای برگشته هیأت تموج اول
باقی و محفوظ مانده باشد و ازین بازگشتن هوا و موج نمودن او دیگر باره آواز
پیدا می شود و این آواز را صدا گویند و مثال این چنانچه شخصی در میان دیوار
که نرم و هموار بود یا در جای که کوه بلند نزدیک باشد و با آواز بلند سخن گوید
هر چیز که گفته باشد همان چیز را شنود که مگر کسی دیگر آنرا باز میگوید تکملهٔ هشتم
از علم هیأت مبنی بر اینکه آب بر شکل کره است باید دانست که به برهان ثابت

که هرگاه که چاهی کنده شود و در قعر آن چاه کاسهٔ سرکشاده را پُر آب سازند
چون بر روی زمین مناره ساخته شود و همان کاسه را بر سر مناره نهند و پُر آب سازند
البته مقداری از آب که کاسهٔ آن پُر شده ست بر سر مناره کمتر خواهد بود از مقدار
که کاسهٔ آن پُر شده ست در قعر چاه و اجمال سبب این آنست که چون شکل آب
کرویست هر چه پاره از آب هر کجا که یافت شود کره خواهد بود و این نیز از
مقررات حکماست که هرگاه که سطح کره بمرکز نزدیک شود انحداب و کوژی
آن کره زیاده میگردد و ظاهرست که قعر چاه بمرکز عالم نزدیکتر از سر مناره
بنابرین آبی که در قعر چاه در کاسه بود انحداب کوژی و زیاده خواهد بود از
آبی که دران کاسه با سر مناره بهمان قدر زیادتی کوژی آب مقدار زیادتی آب خواهد بود و شکل
چاه و مناره و کاسه و مقدار زیادتی کوژی آب اینست که نموده می شود

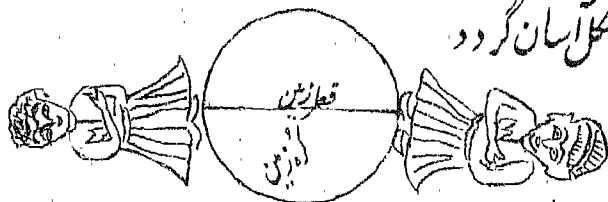
مناره — چاه

آسمان — چاه

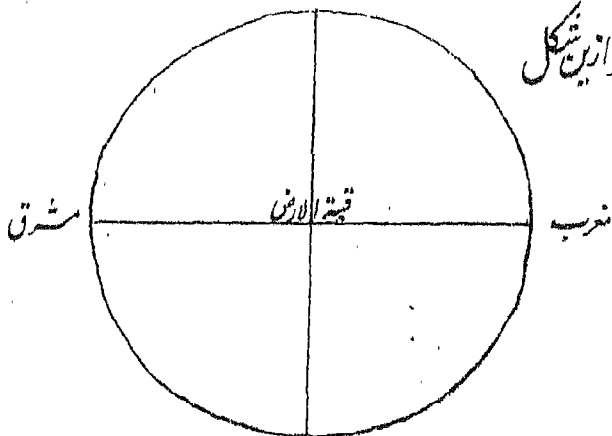
نکتهٔ نهم مبنی بر کُره بُودن زمین باید دانست که بدلیل و بُرهان ثابت شده
که زمین کُره و گردست و جهتهٔ علو و بالا محیط است و فلک و جهتهٔ سفل و پست
مرکزست و میان زمینست زمین بنابرین آدمیان هرکجا که ایستاده باشند بر کنارها
و اطراف قطرهای زمین باشند و سرهای ایشان جانب محیط بود و پاهای ایشان
بجانب مرکز هر شخصی که بر طرف قطری ایستاده باشد و شخصی دیگر در مُقابل او
هم ایستاده باشد بر طرف دیگر این قطر اگر ممکن بودی یکدیگر را بدیدندی هر یک
یکدیگر را چنان دیدندی که منکوس و سرزیر ایستاده اند چنانچه کسی صورت خود را
در آب بیند و دوری میان سر آن دو کس بیشتر باشد از دُوری میان
هر دو قدم ایشان بمقدار قامت آن دو کس و خطی که میان دو قدم ایشان
بود قطر زمین بود و مراد بقطر زمین خطیست که از کنارهٔ کُره زمین
بکنارهٔ دیگر او کشیده شده باشد چنانچه بمرکز بگذرد و تصوّر این مسئله

ازین

ازین شکل آسان گردد

قطر زمین

کرهٔ زمین

نکتهٔ دهم هم از علم هیات باید دانست که خطی که بر میان راست کرهٔ زمین
واقع بود آن را خط استوا گویند و نقطه که بر میان است خط استوا بود
آن را قبة الارض گویند چون این مقدمه معلوم شد باید دانست که اگر سه شخص
در قبة الارض با یکدیگر ملاقات نمایند و یک شخص از ایشان در قبة الارض
ساکن شود و شخص دیگر هم از ایشان شرط نماید که روزی چهار یک زمین را سیر نماید
و آن شخص که ساکن شده در اول وهله جدا شود و بطرف مشرق روان
گردد و بعد از چهار روز که بروی بگذرد پیش شخص که در قبة الارض ساکن شده
رسید از جانب مغرب و شخص دیگر هم از آن شخص همچنان شرط نماید که روزی
ربعی زمین سیر نماید و آن شخص ایستاده در قبة الارض هم در اول وهله جدا شود

و بطرف مغرب روان گردد بعد از چهار روز که بر وی بگذرد از طرف مشرق پیش آن شخص ایستاده در قبة الارض برسد و صورت آنچه مذکور شد ملاحظه باید نمود ازین شکل



و بعد از انکه این شخص با یکدیگر ملاقات نمایند چون از شخصی که در قبة الارض ساکن بود پرسیده شود که این شخص که بطرف مشرق رفته بود و از طرف مغرب آمد چند روز است که از تو جدا شده که آن روز جمعه بود خواهد گفت که چهار روز و آن شخص خواهد گفت که پنج روز است چنانچه روز ملاقات ایشان ثبت بشخصیکه ساکن شنبه بود و نسبت به پیر گیرنده چهارشنبه باشد پس الثقه روز

که عید باشد نسبت به مشرق سیر کننده آن روز عرفه باشد نسبت به ساکن
و همچنین اگر از شخصی که از قبة الارض بطرف مغرب روان شده پرسند که مدت
سیر تو چند روز است البته خواهد گفت که سه روز اگر از شخص ساکن پرسیده شود
که سیر او چند روز است خواهد گفت که چهار روز چنانچه روز ملاقات نسبت
بمغربی و گردیده یا آنجا جب دوشنبه باشد و نسبت بشخص ساکن سه شنبه
پس روز عید ساکن روز عرفه مغربی باشد و باید دانست که سبب این بر سبیل
اختصار آنست که روز اول که مشرقی از شخص واقف جدا شده وقتی که اورا
شب شده هنوز شخص واقف را روز باقی مانده باشد بمقدار ربع روزی جهت آنکه
چون مشرقی بطرف مشرق میرود آفتاب زودتر از و غایب می شود که از شخص
واقف و چون چهار ربع روزی در چهار روز جمع شود یک روز کمل گردد که زیاده بود
از ایام ساکن و همچنین روز اول که مغربی از شخص واقف جدا شده وقتی

که وقت را شب می شود همچو مغربی را روز باقی مانده بمقدار ربع روز وقت
و چون چهار ربع کم شود از چهار روز وقت یک روز مکمل گردد که کمتر باشد از ایام
وقت والله اعلم تنبیه در ذکر و حقیقتی که شیخ ابو علی در آخر کتاب اشارات آورده
باید دانست که هر عاقلی که اعتبار نموده شود از دو حال خالی نیست که او معتقد
معارف حقیقی و علوم یقینیه است یا معتقد اضداد و خلاف آنست یا آنکه خالی
از هر دو بود یعنی نه معتقد علوم یقینی باشد و نه معتقد خلاف آن و مراد بعلوم
یقینی و حقیقی آنست که وی هیچ دوری تغییر نپذیرد مثل علم بآنکه آتش سوزنده است
بود و ضعف واحد است و کل اعظم است از جزء و آن قسم که او را اعتقادی بود
خواه حق باشد یا باطل یا در اعتقاد خود جازم بود یا مقلد و اینها پنج فرقه میشوند
و آن فرقه که معتقد حقائق اند و جازم اند بر اعتقاد خود یا واصلانند یا طالبان
و این فرقه طالبان یا قدر علوم یقینی و معارف حقیقی را می شناسند یا نمی شناسند

و مجموع اینها هفت فرقه می شوند چون این فرقها معلوم شد باید دانست
که حضرت شیخ ابوعلی بر اثر حکماء ما تقدم وصیت فرموده که مسائل حکمت الٰهی
و مسائل حکمت نظری را که مسائل این کتاب اکثر از ایشان است باید که صفت نموده
شود و گفته نشود به پنج فرقه ازین هفت فرقه و همان پنج را تعلیم ننمایند
اول فرقه که نه اعتقاد بحقایق دارند و نه اعتقاد به اضداد آن و ایشان طایفه اند
که طبیعت را نیافته اند دوم فرقه که مقلد اضداد علوم یقینی باشند سوم فرقه
که جازم باشند باضداد علوم حقیقی و جاهلان را عبارت ازین طایفه داشته اند چهارم
فرقه که مقلد علوم یقینی باشند و این طایفه را ملحد فلاسفه داشته اند و پنجم فرقه
که طالبانی باشند که قدر علوم را ندانند و این طایفه مبتذلان و خوارترین فلاسفه اند
و فرقه ششم که طالبانی باشند که قدر این علوم حقیقی را دانند رخصت فرموده اند
که مسائل حکمت ایشان را تعلیم نمایند بشرطیکه ایشان را امتحان نمایند بچهار چیز اول آنکه

آن طالب را بقای سیرت بود و صاحب تمکین و وقار باشد دوم آنکه او را
بقا صبر بود و برا وصاف و حالات خود ثابت قدم باشد سوم آنکه از وسواس
در مسائل این علم محترز باشد چهارم آنکه نظر او بتحقیق حق باشد از دانستن این علم
بعد از آن شیخ امر فرموده که باید که تعلیم او را احتیاط تمام نمایند هم بحسب
عقل و هم بحسب رسم و احتیاط عقلی آنست که طالب را بتدریج مسائل این علم را
تعلیم نمایند و احتیاط رسمی آنست که نسخ و کتب این فن را بجز او ندهند بیان
مسائل و وصول نتایج این کتاب با تمام رسید و صیت ختم شد از شهور سنه تسع
و سبعین و ثمان مایة بعد از این شروع در خاتمه کتاب که تشریح است
می شود بعون الله تعالی و حسن توفیقه

## خاتمه

این خاتمه کتاب نشیب نامه جهان است که کمترین بندگان علی عمر ابن غیاث الدین عطی

ابن علی امیران الحسینی الاصفهانی به ترتیب آن اقدام نموده در شهور سنه تسع و سبعین و ثمان مایه در دیار پر انوار بدخشان تالیف شد و بیان مقاصد این خاتمه در صدر کتاب مقرر شده که متضمن تشریحات اعضای انسانست بر طالبان باد که این خاتمه را تحقیق نمایند که بغایت روشن گشته و آن مشتمل میگردد بر تبصره و نتیجه و دو وصله تبصره در ذکر چیزی چند که تعلق به بدن انسان دارد باید دانست که حکماء اطبا این چهار جسم بسیط را که خاکست و آب و باد و آتش ارکان بدن انسان گفته اند و هم این چهار چیز را اجزاء اولیه بدن انسان گفته اند و حکم این چهار چیز نسبت به بدن تمام حیوانات دیگر که کامل الخلقه باشند همین حکم است و آن چهار چیز دیگر را که حرارتست و برودت و رطوبت و یبوست کیفیات و قوا گفته اند و شیخ ابو علی در کتاب قانون مزاج را برین وجه تفسیر کرده که کیفیتیست ملموسه که در جسم مرکب پیدا می شود

ازین ارکان چهارگانه و مزاج برد و وجه می توانند بود مزاج معتدل و مزاج
غیر معتدل و لفظ اعتدال برد و معنی اطلاق نموده می شود اعتدال حقیقی
و اعتدال طبی اعتدال حقیقی آنست که مقدار و کمیت عناصر و کیفیات ایشان
در جسم مرکب معتدل و برابر بود و این را در خارج محال گفته اند اگرچه بحسب
عقل ممکن است و مراد باعتدال طبی آنست که مقدار عناصر و کیفیات ایشان
در جسم مرکب بر وجهی بود که لایق بحال آن جسم باشد و این اعتدال بر هشت وجه
اعتبار نموده می شود زیرا که طبیب اعتدال را یا در نوع اعتبار مینماید یا در صنف
یا در شخص یا در عضو اعتبار اعتدال درین چهار چیز یا نسبت بداخل بود یا بخارج
چنانچه هشت شود و نسبت این اعتدالات باعتدال حقیقی بحسب قرب
و بعد مختلف می باشد فصل باید دانست که از انواع حیوانات نوع
انسان اقرب است باعتدال حقیقی و از اصناف نوع انسان سکان موضعی که موسوم

و برابر دایره معدل النهار واقع اند ایشان را باعتدال اقرب داشته اند
و از اشخاص که اقرب باشند باعتدال هر شخصی بود که مزاج او نزدیکتر باشد
باعتدال حقیقی و در صنف عدل بود از نوع انسان و از اعضا گوشت اقرب داشته اند
باعتدال و باید دانست که حکما اطبا مراتب حرارت و برودت و رطوبت
و یبوست اعضاء آدمی را بدین وجه مقرر داشته اند که احر و گرم ترین آنچه در بدن
آدمی می باشد روح است بعد از آن دل پس منی بعد از آن خون پس جگر پس گوشت
بعد از آن عضل پس سپرز پس گرده بعد از آن عروق ضوارب و رگهای جهنده
پس عروق سواکن و رگهای ناجهنده پس پوست و ابرد و خنک ترین آنچه
در بدن می باشد بلغم است پس موی و بعد از آن استخوان پس غضروف بعد از آن
رباط پس وتر پس غشا بعد از آن عصب پس نخاع پس دماغ پس شحم پس سمین
پس جلد و شرح الفاظ مذکوره خواهد آمد و ارطب ترین آنچه در بدن است

بلغم است پس خون بعد از ان سمین پس شحم پس دماغ پس نخاع و بعد از ان
گوشت پستان پس انثیین پس شش پس جگر پس سپرز پس کلیتان پس عضل
پس جلد و اما یبس و خشک ترین آنچه در بدن می باشد شعر است جهة آنکه انعقاد او
از بخار دخانیست که اجزاء آبی با او کم است و بعد از ان عظم و استخوان خشک تر است
زیراکه در وی و انبیق اجزاء آبی و هم بیشتر روان می شود که از شعر
و از ین جهت است که بسیاری از حیوانات استخوانرا غذا میسازند و موکم غذا
میسازند و بعد از عظم غضروف است پس رباط پس وتر پس غشا پس شرائین
پس اورده پس عصب حرکت بعد از ان دل پس عصب حس پس جلد و این
ترتیب جالینوس است فصل در بیان سنها و سالها و بیان هر مزاجی که بهر سن
مخصوص میباشد باید دانست که عقلا سن بنی آدم را چهار داشته اند اول سن
نمو است و آنرا سن حداثت نیز گویند و این سنیست که در وی رطوبت اصلی وفا نماید

بحفظ

بحفظ اصل ترکیب وزیادتی نیز باقی باند و این سن را در آدمی بحسب اغلب افراد
تا سی سال داشته اند دوم سن وقوفست و آن را سن شباب نیز گویند و این زمانیست
که درو رطوبت اصلی وافی باشد بحفظ اصل ترکیب اما زیادتی باقی نماند و این سن را
در زمان بحسب اغلب افراد تا سی و پنج داشته اند تا چهل سوم سن کهولت است
و آن زمانیست که درو رطوبت اصلی وفا نماید بحفظ تمام اصل ترکیب اما ضعف
در ترکیب ظاهر نگردد و آن سن را تا نزدیک بشصت داشته اند چهارم سن شیخوخت است
و پیری و آن زمانیست که درو رطوبت اصلیه وافی نبود بحفظ تمام اصل
ترکیب و ضعف در بنیه و اصل ترکیب ظاهر گردد و اطبا سن نمو و حداثت را بر
پنج مرتبه داشته اند اول طفولیت است و آن از ابتدای سقوط و تولد است
تا وقت استعداد نهوض یعنی تا وقتی که طفل قابل ایستاده شدن میگردد دوم
سن صبی است و این بعد از نهوض و ایستادن است و پیش از شدت و محکم شدن اعضا

سوم سن ترعرعست و بالیدن کودک واین از وقت شدت و محکم شدن
اعضاست تا زمان مراهقت و بلوغ نزدیک شدن چهارم سن غلامیت است
واین از وقت مراهقت تا زمانیکه حالت روی منتقل گردد و موی بروی
ظاهر گردد بر سبیل اغلب پنجم سن فناست واین از وقت خط دمیدن است
تا آخر وقت نمو و مختار جالینوس اینست که حرارت غریزی در صبی و شباب
برابر است در مقدار و در کیفیت مختلف است از برای آنکه یبوست در شباب
بیشتر است و باید دانست که مزاج اناث و زنان برد و رطب می باشند از مزاج
ذکور و مردان و موت طبعی ضروریست نسبت بتمام حیوانات و مراد بموت
طبعی آنست که علاقه نفس از جسد منقطع گردد بجهت فانی شدن حرارت غریزی
پس بر زیرکان پوشیده نباشد که موت در تمام این شش سن در هر سن واقع
تواند شد فصل باید دانست که تشریح عبارت است از شرح دادن

و بیان نمودن چگونگی هر عضوی و هر جزو عضوی از اعضای ظاهری و درونی
آدمی و بیان تشریحات که درین خاتمه آورده شده است مطابق است
به آنچه در قانون شیخ ابو علی مذکور است بر وجه موجز و مختصر وصل
اول در تقسیم اعضای بسیط و مرکب و بیان اقسام بسیط باید دانست که اعضا
جسمی چند است که متولد می گردند از کثافت اخلاط و عضو را بر دو قسم داشته اند
بسیط و مرکب عضو بسیط آنست که مرکب نباشد از جسمی چند که صورت ایشان
مختلف باشد و در حس مثل استخوان و اعضای بسیط را اعضای متشابه نیز گویند
که هر جزو او مانند کل است در حس و عضو مرکب آنست که وجود او از جسمی
چند بود که بحسب صورت مختلف باشند در حس مثل چشم و اعضاء الیه و اعضای مرکبه را
اعضاء آلیه گویند یعنی اعضای چند که آلت نفس می شوند در تمام گردانیدن
حرکات چنانچه دست و پا و باید دانست که اعضای متشابه را نه قسم داشته اند

اول عظم یعنی استخوان و آن عضویست بسیط صلب و محکم که اساس بدنست
و در عالم و ستونهای حرکات بدن دوم غضروفست و آن عضویست
که نرم ترست از استخوان و محکم ترست از باقی اعضا و بید و استخوان اتصال
می یابد با اعضای که نرم بود سوم عصبست و آن عضویست سفید که از دماغ
پیدا می شود یا از نخاع یعنی حرام مغز و آن مغزیست که در سوراخهای مهرهای
پشت می یابد و بدین عضو عصب حس و حرکت با عضا میرسد چهارم وتر است
و آن عضویست که شبیه است بعصب و پیدا شدن او از محور عضله و رباط است
و معنی محور عضله و رباط خواهد آمد و این وتر ملاقی اعضای میگردد که بالقوه
متحرک است و حرکت خواهد نمود و هرگاه که عضله منقبض میگردد و فراهم می آید
این عضو و وتر نیز منجذب می شود و فراهم می آید و اعضای را که حرکت خواهد نمود
فراهم می آورد و هرگاه که عضله منبسط می گردد و پهن می شود و وتر نیز استرخا

می یابد و کشاده می گردد و اعضا اثر خیره می نماید و پهن میگردد پنجم
رباط است که این عضویست که مشابهه عصب دارد و از استخوان پیدا می شود
و بسوی عضله کشیده می شود تا مقوّی تر عضله و عصب عضله شود و با ایشان
آمیخته گردد و ششم شریان است و این عضویست مجوف که از دل پیدا می شود
تا روح در وی در آید و باعضا رسد و این شریان منبسط میگردد تا بخارات دخانی
دور گردد و منقبض می شود و فراهم می آید تا روح راحت یابد هفتم
ورید است و این عضویست مجوف که از جگر پیدا می شود تا رطوبات دروی
درآید و باعضا رساند هشتم غشا است و این عضویست مستعرض رقیق
الصفحه یعنی پهنا دار کم پهنائی و این غشا منتسج و بافته میگردد از لیف عصبی
و رباطی و نشان او آنست که سطوح اجسام ملفوفه را می پوشاند چنانچه نسبت
بشش و جگر نهم لحم است یعنی گوشت و این عضویست که حشو مبسوط می گردد

درمیان بعض اعضا و فایده او آن است که اعضا را گرم دارد و بعضی

اعضا را از زود رسیدن آفت نگهدارد و باید دانست که مقرر حکما اینست

که هر عضوی که هست در نفس وی قوتی هست که بآن قوت غذا گرفتن آن عضو

تمام میگردد **وصل** دوم در تقسیم اعضاء رئیسه و غیر رئیسه باید دانست

که حکما باعتبار حالی چند مخصوص اعضا را بر چهار قسم داشته اند اوّل اعضای

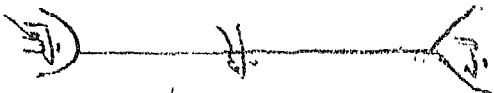
رئیسه و این عبارت است از اعضای چند که مبادی و سبب پیدا شدن قوتی

چند کردند که در بقای شخص یا بقای نوع ضروری باشند و از آن چاره نباشد

و اعضای رئیسه بحسب شخص سه عضو است ذکر دماغ و جگر و بحسب نوع چهار

عضو است ثلاثه مذکوره با انثیا که تولید منی که سبب بقای نوع است از ایشان

میباشد دوم اعضای خادمه رئیسه و این عبارت است از اعضای چند که معین و

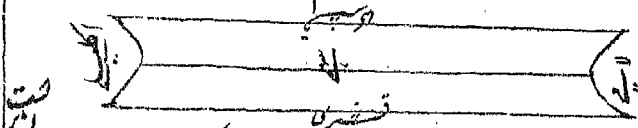
یاور اعضای رئیسه باشند در اعمال خاصه رئیسه سوم اعضای مرؤسه و این عبارت است

از اعضای چند که قبول اثر اعمال رئیسه نماید چهارم اعضای غیر رئیسه و غیر
مرؤسه و این عبارتست از اعضائی که نه معین باشد و نه قابل اثر اعمال رئیسه
و باید دانست که گاه هست که خادم را اطلاق میکنند بر هر عضوی که با و فعل
عضو دیگر تمام گردد و برین تقدیر اعضای مرؤسه را خادم توان گفت و با عتبار
دیگر اعضا را تقسیم نموده اند با عضائی که از منی پیدا میشود مثل استخوان
و با عضائی که از خون متعلق میگردد و پیدا میشود مثل شحم و لحم یعنی چربی و گوشت
و شحم از خون تنک و چربش خون پیدا میشود و گوشت از خون بقوام آمده
حاصل میگردد و عقد یافتن شحم از برودتست ازین جهت بحرارت گداخته
میگردد و عقد یافتن لحم از حرارتست و یبوست و ازین جهت بحرارت
گداخته نمی گردد و حکما متفق اند برینکه قوتی که عقد نمودن از وست در منی
مردست و قوتی که عقد پذیرفتن از ویست در منی زنست وصلہ

سوم در ذکر اقسام استخوان و اقسام مفاصل باید دانست که استخوان بر سه
قسم است اول مصمت که درون او کاواک نباشد مثل دندان دویم مجوف
مثل قلم یا سوم استخوانی که نه مصمت تمام است و نه مجوف تمام مثل استخوانهای پهلو
و استخوان ریزها که بر پهلو استخوانهای ضعیف می باشد و آنرا الواحق گفته اند
و مفاصل میان دو استخوان می باشد و مفصل جائی را گویند که دو استخوان بحسب طبیعت
از یکدیگر گذرند و مفصل تقسیم می یابد بر سه قسم اول مفصل سلس و روان و این مفصلی است
که بآسانی یکی ازان دو استخوان حرکت تواند نمود بی آنکه استخوان دیگر حرکت نماید
مثل مفصل رسغ یعنی پنج انگشتان تا استخوان ساعد دوم مفصل موثق یعنی
محکم و این مفصلی است که نتواند یکی ازان دو استخوان تنها حرکت کند مثل دندان [illegible]
سوم مفصل غیر موثق یعنی دشوار غیر محکم و این مفصلی است که حرکت یکی ازان
دو استخوان بدشواری باشد و مقدار آن حرکت اندک بود مثل مفصل که میان مشط

و رسغ است و باید دانست که مفصل سلس بر دو قسم است متفرق و مطرف
مفصل متفرق آنست که نقره و کاواکی یک استخوان غایر و مغاک بود و زیادتی
استخوان دیگر دراز باشد مثل مفصل فخذ و ران و مفصل مطرف آنست که نقره
یکی غایر نباشد و زایده آن دیگر کوتاه بود مثل مفصل کتف و شانه و مفصل موثق
بر سه قسم است مرکوز و مدروز و ملزق مرکوز آنست که از دو استخوان یکی
را زایده بود و دیگر را نقره که آن زایده بر این نقره مرتکز باشد و جا گرفته بود
بر سبیل استحکام مثل زایده دندان نسبت بنقره اللثه و مدروز آنست که
هر یک از آن دو استخوان را دندانها و تحازیر یعنی فرجها باشد که دندانه هر یک در
تحزیر و فرجه آن جا گرفته باشد چنانچه در قحف یعنی استخوان بالایین کله
و ملزق آنست که دو استخوان بیکدیگر متصل شده باشند بطول چنانچه دو قلم پای
یا بعرض چنانچه مفصل فقرات ظهر وصله چهارم در تشریح استخوانهای سر

وبعضي از حالات آن بايد دانست که عدد تمام استخوانهاي بدن بر بيناني
۲۴۸
دويست وچهل وهشت است واز انجمله سر است وسر استخوانيست مجوف
وشکل او مستدير ومدور است که مايل است بطولاني وکله را دو نتو بلند بر آن
هست يکي از پيش ويکي از پس بجهة حکمت نگهداشتن اعضائي که از دو جانب
منحدر فرود آيند باشند ودر کله پنج درز هست اول درزيست قوسي يعني کج
که با جبهه وپيشاني مشترک است دوم درز سهمي وآن درزيست راست که کله را در
طول بدو نيم منقسم کرده ودرز اول را اکليلي نيز گفته ودرز دوم را سفودي
سوم درز لامي وآن درزيست در پس سر که شبيه است بلام در خط يوناني
بصورت دال وچون اين هرسه درز بهم متصل گردند برين صورت شود

ودرز چهارم وپنجم را درز قشري گفته اند جهت آنکه بر روي استخوان رفته ودر درون او

در بنا مده و آن دو درز است که یکی از جانب راست می باشد و یکی از جانب
چپ و چون اینهمه درزهای پنجگانه با هم اتصال یابند بدینصورت باشد

و باید دانست که از تأمل در بیان سابق ظاهر میگردد که ترکیب کله از هفت استخوان
یکی مشترک است و آن استخوانیست محکم که متصل است بقاعده کله و مرتکز است
در فلک اعلی و خانه بالائی او در میانه ایشان بمنزله وتد و میخ است و ازین جهت
این استخوان را وتد می گفته اند و شش دیگر خاصه کله است اول استخوان
جبهه است یعنی پیشانی و او شبیه است بنصف دایره استخوان او معتدل است
در سختی و نرمی دوم استخوان پس سر است و او محکم می باشد و کثیر الاضلاع
و طرف زیرین او در قاعده کله گویند سوم و چارم دو استخوان است که بر طرف راست
و چپ کله می باشد و ایشان را حجریان گفته اند جهت محکمی و هر یک را سه جزو است

یکی جائی صماخ و سوراخ گوش و این را جزو صماخی میتوان گفت و او
در غایت محکمی میباشد و یکی دیگر پیش ازین جزو صماخ که پیوسته است به پیشانی
و آن را اصدغ گفته اند و او چندان محکم نمی باشد و یک جزو دیگر محکم است که بعد انست
اجزاء صماخیست و آنرا قلابی توان گفت جهت آنکه در روی زایده و پارچه استخوانی
که الاشته زیرین را نگه میدارد از فرو لخشیدن مانند قلابی که چیزی را بدو محکم کنند
پنجم و ششم قحف است و این دو استخوان بالائین کله است که ایشانرا یافوخ گفته اند
و قحف رخومی باشد و سخیف یعنی نرم می باشد و از گوشت پاک کرده شده **وصل**
پنجم در تشریح عظام فک اعلا و اسفل و عظام انف و تشریح اسنان باید دانست
که فک و چانه بالا مرکب است از چارده استخوان و این بتحقیق در روز آن معلوم میشود
و فک زیرین مرکب است از دو استخوان که متصل اند بیکدیگر و مفصل ایشان محکم است
که آنرا ذقن و زنخ گویند و انف و بینی مرکب است از دو استخوان که هر یک بر شکل مثلث

واقعست

واقع است و در زاویهٔ این دو استخوان از دو جانب بالا ملتقی شده اند
و بهم رسیده و از جانب زیر یکدیگر متفرق گشته اند و بطرف زیرین این دو
استخوان دو غضروف نرم متصل شده و به طول و عرض فرو آمده تا پشت
لب بالا و درمیان این دو غضروف یک غضروف دیگر صلب و محکم واقع شده بر وجه استقامت
و باید دانست که دندان در بیشتر مردم سی و دو می باشد و در بعضی بیست و هشت
از طرف بالا دو دندان میانه که آنرا ثنیان گفته اند و دو دیگر از دو طرف
ایشان که آنرا رباعیان گفته اند این چهار دندان پهن می باشد و سر تیز تا بآن
قطع چیزها می نمایند و از هر دو طرف یک دندان دیگر که آنرا نابان گویند یعنی
دو نیش و این دندان نیش بیخ آن ستبر و غلیظ می باشد و سر او تیز و باریک تا بآن
چیزها را توان شکست و پنج دندان دیگر از هر طرف که آنرا اضراس گفته اند
و در فرس دندانهای کرسی گویند و از طرف زیر مثل این که مذکور شد می باشد

و اضراس فوقانی را سه شعبه می باشد که در ثقب فکین مرتکز اند و اضراس
تحتانی را دو شعبه و باقی را یک شعبه وصله ششم در تقسیم اجزاء صلب
و تحقیق با هفت فقرات عنق و فقرات صدر و تشریح اضلاع باید دانست که صلب را
منقسم داشته اند بچهار جزو اول را رقبه گفته اند و دوم را ظهر و سوم را حقو
و آنرا قطن نیز گفته اند و چهارم را عجز گفته اند و عجز را دو جزو داشته اند
یکی را استخوان خاصه عجز گفته اند و یکی را عصعص و هر یک ازین چهار جزو مولفست
از فقرات و باید دانست که فقرات جمع فقره است و جزوه و فقره عبارت است
از استخوانی که میان او سوراخ می باشد تا نخاع در وی درآید و هر فقره را زوائد
می باشد که بعضی ازان زوائد مفصلی است و در فقره فقره دیگر فرود آمده
و بعضی دیگر ازان زوائد واقع فقره اند و این زوائد مفصلی استخوانی چند اند
عریض و پهن که بطول فقرات است واقع اند و ازین زوائد واقع بعضی که بجانب

خلف و پشت موضوع و واقع است آنرا شوک و سناس گفته اند و بعضی دیگر

ازین زواید که بجانبین موضوع و واقعست آنرا اجنحه و مضاعفه گفته اند

و هر فقره را ثقب و سوراخهای دیگر می باشد از جنبین و دو پهلو که مخارج عصب

و مداخل عروق اند چون ماهیت فقرات معلوم شد باید دانست که از اجزای صلب

فقرات رقبه و عنق یعنی گردن هفت است و فقره اولی او را سنسنه و اجنحه

نمی باشد و باقی را سناسن و اجنحه هست و عظم و سناسن فقرات عنقیه خرد می باشد

و اجنحه او شمع است و گسترده و از اجزای صلب فقرات ظهر است که آنرا فقرات

صدر نیز گویند و این آنست که متصل می باشد باضلاع یعنی استخوانهای پهلو و آن

دوازده فقره است و هر یک را یک سنسنه و دو جناح است مگر دوازدهم که

این خرزه را اجنحه نمی باشد و از اجزای صلب فقار حقو و قطن پنج خرزه

و فقره است که بعد از فقرات ظهر و صدر می باشد و فقرات سنسنه و خرزه

عجز است فقره ست بعد از قطن و مفاصل ایشان محکم و وثیق می باشند و عجز
با قطن بمنزلهٔ قاعده صلب است و عصعص مولف ست از سه استخوان غضروفیه
که ایشان از زواید نیست و اضلاع و استخوانهاء پهلو استخوانی چند اند قوس مانند
که مشتمل میباشند بر آلات تنفس و بر بعضی از اعضای غذا یعنی معده و اضلاع بیست
و چهار می باشد چارده ایشان از اضلاع صدریه گفته اند و ایشان اضلاعی اند که
متصل اند بسینه از هر جانبی هفت و این اضلاع از جانب پشت بهفت مهره
بالایی پیوسته می باشند و از انجا منحدر می گردند فرود می آیند تا اسفل بعد از ان
منعطف می گردند و میل مے نمایند بفوق و متصل می گردند بقص و ده استخوان
دیگر پهلو را عظام خلف و اضلاع زور گفته اند و اینها اضلاعی چند خرد ند
که متصل اند به پنج مهره باقی پشت و میان سرهای ایشان با استخوان متصل گشته
و صلهٔ هفتم و تشریح قص و ترقوه و کتف و عضد و ساعد و مرفق باید دانست

که تشریح قص برین وجه نموده اند که مولف است از هفت استخوان غضروفی که متصل اند
بیکدیگر بمفاصل موثقه محکم و اضلاع بالائی از طرف پیش باین قص مرتبط و پیوسته می باشند
و غضروفی عریض و پهن که سر او مستدیر و گرد می باشد متصل میگردد بطرف زیرین قص
و آنرا خنجری گفته اند که او نگهبان فم دهان معده می باشد و این عظام قص
اول کاسه و پوشیده می گردند به سمین و چربی بعد ازان بگوشت پوشش می پذیرد
بر عکس استخوانهای دیگر که همه اول بگوشت پوشش می یابند بعد ازان چربی و تشریح
ترقوه برین وجه است که دو استخوانست ابتدای هر یک از ایشان از دو جانب بالائی
قص میباشد از پیش نحر و جای گلو بریدن و این ترقوه از جانب پیش نقص الاتصال
دارد و از جانب خلف بناحیه و نزدیکی شانه و کتف و شانه استخوانیست مشهور
و در ان طرف او که پهلوی سر استخوان بازو و عضد است نقره و کاوکی هست
که غایر و مغاک نیست و در وی زایده مدوره سر عضد در می آید و در شانه هم

دو زیادتی می باشد که یکی بطرف بالا و پشت واقع است و یکی بطرف زیر
و درون تا عضد را نگهدارند از انکه بالا برود و پائین بیاید و زایده اوّل را
اخرم و منقار غراب گفته اند بجهت آنکه شبیه است بمنقار غراب و بر پشت شانه زایده
می باشد مانند مثلثی و قاعده او بجانب وحشیست یعنی سوی بیرون و زاویه
بجانب انسی یعنی بجانب درون و این زایده را حاصر و عیر کتف گفته اند
و تشریح عضد و بازو یعنی قلم بالای دست برینوجه نموده اند که استخوانیست بزرگ
مستدیر الشکل که تحدیب و بلندی او از جانب وحشیست و تقعیر او از جانب انسی
و طرف بالای عضد متصل است بکتف بمفصل سلس درون و چون این مفصل
رخو و نرم می باشد طبیعت چهار رباط اینجا لازم داشته تا عضد را نگهدارند
از انخلاع و گسستن و طرف زیرین عضد را دو زایده می باشد خردتر بجانب
وحشیست و کلانتر بجانب انسی و در تشریح ساعد یعنی قلم زیرین دست گفته اند

که او

کراو مرکبست از دو استخوان که ملاصق و پیچیده اند بیکدیگر در طول و دراز

واین دو استخوان ساعد را زندان گفته اند یکی را زند اعلا و یکی را زند اسفل و میان ایشان

رقیق و تنک می باشد و دو طرف ایشان غلیظ و پر و مستطیل و درازمی باشد و قابل

باستدارة و گردشدن و زند اسفل غلیظ تر می باشد از جهت آنکه او قبول زود بیشتر می نماید

و او مستقیم و درست می باشد جهت آنکه حرکت انبساط و انقباض یعنی بردن و آوردن

باستقامت حاصل می شود و زند اعلا معوج و کج گونه باشد جهت آنکه بکجی حرکتی حاصل

می شود و که التوا و پیچیدن و انطباع و برافتادن و جو دیگر در تشریح مرفق

برینوجه است که مرفق عبارت است از مجموع دو مفصل زند اعلا و زند اسفل ساعد

نسبت به عضد و کیفیت مفصل زند اعلا به عضد برینوجه است که در طرف زند اعلا

نقره است که زائده و حشیه عضد در وی منهدم میگردد و فرو می آید و بسبب

در آن گشتن این زایده درین نقره حرکت ملتویه منتظم و نیو دیگر در کیفیت

وکیفیت مفصل زند اسفل بر ینوجہ است کہ آن حزو دنائه کہ او را دو زائده
درمیان کہ منهدم میگردد و در می آید در حزو دنائه کہ بر طرف عضد واقع است

## وصل هشتم در تشریح و بیان رسغ و مشط کف و اصابع و اظفار

باید دانست کہ تشریح رسغ بر ینوجہ نموده اند کہ او هشت استخوانیست صلب مصمت
کہ اشکال ایشان مختلف است و در دو صف واقع شده اند کہ بیکدیگر متصل اند
بر ینوجہ کہ یک صف جانب ساعد واقع است و یکی دیگر پهلوی مشط کف صف
اول سه استخوان است و سرهای ایشان کہ بجانب ساعد است باریک است و تنگ
برهم جمع شده اند و طرف دیگر او کشاده می باشد و صف دوم کہ یکی مشط است
چهار استخوان است و اطراف این هر چهار منقر است و کاوا کی دار و رسغ را
با ساعد دو مفصل است یکی کبیر و یکی صغیر مفصل کبیر آنست کہ طرف جمع شده
رسغ در نقره کہ در دو زند ساعد است در می آید و باین مفصل سر دو منبسط

ومنقبض میگردد و مفصل صغیر آنست که شاخصه وزاید زندان در نقره

خرد عظام رسغ درمی آید و رسغ برین شاخصه وزیادتی هردو زند میگردد

دباین مفصل رسغ منکب و بروی افتد و بقفا میگردد و تشریح مشط کف

برینوجه نموده اند که کف منقسم می شود دیدو جز یکی اصابع و یکی مشط کف

و این مشط چهار استخوان است که مقعرند و منحنی دارند از طرف درون و متوسط اند

میان استخوانهای رسغ و استخوانهای انگشتان غیر از انگشت ابهام و هریک ازین

عظام مشط را دو مفصل است یکی آن است که زایده هریکی در نقره استخوان رسغی

درمی آید و دوم آنست که زایده هریکی در نقره انگشتی درمی آید و این مفاصل

مسدود موثق و محکم باشند تا متشتت و پراگنده نشوند و باید دانست که

تشریح اصابع و انگشتان برینوجه است که اصابع پنج است و هر اصبعی و انگشتی

مرکب است از سه استخوان که آنرا سلامیات گفته اند و اینها استخوانی چند اند

محکم گردد که ظاهر و بیرون ایشان محدب کوژ می باشد و باطن ایشان مقعر
و مغاک و قواعد و پایهای ایشان پهن تر می باشد از سرهای ایشان و این
سلامیات بعضی متصل می باشند ببعضی بمفاصل برین وجه که زایده سلامی
اول در حق آید در سلامی دوم و زایده دوم در سوم و در میان مفاصل
ایشان استخوانهای ریزه می باشد که بآن موضعی که خالی مانده باشد در مفاصل
پر می گردد و آن را سمسمانیه گفته اند و ازین اصابع پنجگانه ابهام متصل است
به زند اعلا قریب رسغ و باقی انگشتان چهارگانه پیوسته اند بمشط کف
و باطن کف بقعر واقع شده تا احجام و اجسام مستدیره قبض توانند کرد و اشیاء
منزلقه را ضبط توانند نمود و باید دانست که اظفار و ناخن ها بمنزله ستونهاست
نسبت باطراف اصابع و ظاهر است که زیاده شدن ناخن بنشو و روئیدن است
بلکه زیاده شدن او در طول تنها است و فایده ناخن لقط و برچیدن چیزهای خرد است

وصل نهم دربیان تشریح عانه و تعداد اجزاء رجل و تشریح فخذ
وساق و مفصل رکبه و تشریح قدم باید دانست که عانه و زهار و پشت که جائی
آلت مرد و زنست دو استخوانیست که متصل شده اند با استخوان عجز از طرف راست
و چپ و درمیان بهم متصل شده اند بمفصلی محکم و هر یک ازین دو استخوان عانه
منقسم می شود بچهار جزو از پیش و این را اعظم عانه گویند و یک جزو از پس و آنرا
اعظم ورک گویند و جزو دیگر تنگ که در جانب وحشی واقع است و آنرا اعظم خاصره
گویند و حرقفه گفته و جزو رابع آنست که یلی اسفل و انسی واقع شده و آنرا اعظم حق
فخذ گویند از برای آنکه درین استخوان نقره گشاده است که در وی سر ران و فخذ
در می آید و باید دانست که اجزای رجل و پای آن است و ساق و قدم و تشریح
فخذ و ران بر این توجیه نموده اند که استخوانیست که اعظم استخوانهای بدن است
و طرف اعلای او متصل و نا قضه است بجانب وحشی و طرف اسفل او مفتول و تافته شده است

بسوی انسی و از جانب پشت محدب شده و از جانب پیش مقعر و منقی و او را
دو سر است یکی بر دیگری بالا و سر بالای او مستدیر است و در حق و رگ در آمده
و سر زیرین او دو زایده دارد که مفصل زانو بان تمام می شود و تشریح ساق بر نوع است
که مولف است از دو استخوان که متلاصق و بیکدیگر چسپیده اند در جهت طول و درازی
و ازین دو استخوان یکی کلانتر و درازتر است و این در جانب انسی واقع است و او را
قصبهٔ کبری و ساق گفته اند و یکی دیگر که خردتر و کوتاه تر است در جانب وحشی واقع است
و کوتاهی او از طرف بالاست و این را قصبهٔ صغری گفته اند و تشریح مفصل
رکبه و زانو برین وجه است که دو زایده استخوان ران در دو نقره قصبه کلانتر
ساق در می آید و چون این مفصل سلس و روان است بجهت مزید وثوق و محکم
شدن او و بر بالای او استخوان غضروفی گرد واقع شده که آنرا رصفه و حینیا کت زانو
گویند و باید دانست که در تشریح قدم گفته اند که او مولف است از شش جز

و عقب و کعب و عظم اخمص و رسغ و مشط و اصابع و مجموع استخوانهای
قدم شانزده است و عقب و پاشنه استخوانیست کلان محکم که شکل او گرد است
واگرچه در نظر مثلث باشد است و کعب استخوانیست که واقع است بر بالای استخوان
پاشنه و در زیر ساق و در دو طرف دو قصبه ساق کعب را احتوا نموده اند و در میان
گرفته اند و در دو طرف کعب در دو نقره عقب در آمده کعب را دو زایده فوقانیست
که انسی او در حفره و کاواکی قصبه کلان در می آید و وحشی آن در حفره طرف قصبه
صغرا و عظم اخمص استخوانیست که مقعر و مغنی او از زیر است و محدب و کوزی او از بالا
و این اخمص را زورقی نیز گفته اند جهت آنکه مشابه کشتی است در تحدب و تقعیر
و او پیوسته است بمقدم کعب و واقع است بر بالای عقب و در وی دو نقره است
که دو زایده عقب و پاشنه در ایشان در می آیند و رسغ قدم چهار استخوانست که سه
از ایشان بر صف دست واقع اند که یک طرف ایشان پیوسته است بزورقی و طرف دیگر

ایشان متصل ست به سه استخوان مشط قدم از طرف انسی و استخوان چهارم رسغ
واقع ست بجانب وحشی از پهلوی خنصر و انگشت خرد و مشط قدم مولف ست
از پنج استخوان که یکطرف ایشان متصل ست برسغ و طرف دیگر ایشان پیوسته است
بانگشتان پنجگانه جهت آنکه انگشتان پا همه بر یک صف واقع اند و اصابع قدم
هر یک مولف ست از سه استخوان سلامی غیر از ابهام که او را دو سلامی میباشد

**وصل دوم** در بیان حقیقت عضل و تعداد عضل هر عضوی بر سبیل اجمال

باید دانست که عضل جمیع اعضا پانصد و بیست و هفت ست و عضله عضویست
مرکب از عصب و رباط و لحم و غشای مجلل و پوشانیده و متصل ست بعضوی
که متحرک خواهد بود و از شان عضله آنست که عضوی را متحرک می گرداند بارادہ
و کیفیت ترکیب اجزای چهارگانه عضله برین وجه ست که عصب عضله ممتد و کشیده
میگردد و بطرف عضوی که متحرک خواهد شد و از تمام جهات این عصب شظایا و ریزه گیهای

پی پیدا می‌شود و به شظایا و ریزگیهای رباط آمیخته می‌شود و شبکها و فرجهای که میان شظایا میماند بگوشت پر میگردد و جسمی حاصل میشود که محیط میگردد بعصب مجتمد وپی کشیده شده و برروی این جسم غشا و پرده میروید و آن پی کشیده شده در درازی عضله چنان مینماید که از یکطرف او درآمده و از طرف دیگر بیرون شده و این پی را محور عضله گفته اند فصل در شماره عضلات هر عضوی باید دانست که عضله جبهه و پیشانی یکیست و در زیر پوست پیشانی منفرش است و عضلات مقلتین و هر دو دایره که عوام آنرا سیاهی چشم گویند مشتمل است چهار او در چهار طرف هر مقله که هر یک بطرف و جهته خود حرکت میدهند و دوی دیگر مورب تا خفته واقع اند که حرکت استداره چشم بایشان می باشد و عضلات جفن و پلک و مژه بالای هر دو چشم سه می باشند یکی فاتحه است و دوی دیگر مطبقه و عضل خد و گونه و رخساره دو است

جهت آنکه چندرا دو حرکت می باشد یکی تابع حرکت فک اسفل و یکی بیشتر کت
لب و این حرکت بعضله حاصل می شود که در هر وجنه می باشد و آنرا عضله
عریضه گفته اند و عضل شفته و لب چهار ست دو از بالا و دو از زیر و عضل
منخر و سوراخ بینی دو عضله خرد ست از برای بسیط و گستردن یکی از کناره
وجنه و رخساره راست آمده ست و یکی از ناحیه وجنه حیث و عضلات فک
اسفل هشت ست جهت آنکه حرکت فک اسفل زیادا زیست نمی باشد فتح و کشادن
و اطباق و بهم نهادن و سحق و نرم کردن بنا برین عضلات فک اسفل
یا فاتحه بود و این دو ست یا مطبقه بود و این چهار می باشد یا ساحقه بود و این
دو می باشد و عضلات سر بر دو وجه می باشد یکی آنکه خود محرک سر است و یکی دیگر
آنکه بمشارکت رقبه و گردن سر را حرکت میدهد و هر یک ازین دو حرکت سر بچهار
طریق منقسم باشد اول آنکه بجهت انتکاس و میل به پیش نمودن بود و دوم آنکه

بجهت انعطاف و میل نمودن بجانب پس بود سوم آنکه بجهت میل نمودن
به یمین و راست چهارم آنکه بجهت میل بود بشمال و چپ و ازین مجموع حرکت
مستدیره حاصل میشود بنابرین باید دانست که عضلی که تنها منکس و فرود آرنده
سرست دو می باشد و عضلی که تنها منقلب گردانیده سرست بجانب پشت
چهار جفت ست و عضلی که منکس و فرود آورنده سر و گردن ست دو جفت است
و مجموع عضلی که سر و گردن بجانب پس و راست و چپ حرکت میدهد چهار جفت است
و عضلات حنجره هشت جفت ست و حنجره عضویست غضروفی که آلت برآمدن
آواز ست و باز داشتن نفس و آن مولف است از سه غضروف یکی از جانب
پیش می باشد و آن غضروف ست کلان که در زیر ذقن می باشد و آنرا درقی
و ترسی گفته اند دیگری دیگر از جانب پس می باشد و آن را لا اسم گفته اند
و سوم مکبوب شبه روی افکنده شده است بران دو دیگر و این را کبّی و ترجهاری گفته اند

و عضلهٔ حلقوم چهار است و حلقوم قصبه و توته شش است و عضلاتی که مخصوص است
بعظم لامی شش است و عضلات زبان نُه است و عضلات خاصه گردن هیبار او عضلات
سینه یا باسط است یا قابض یا هر دو باسط دوازده اند و قابضه هشت بخشش
هر طرفی برابر و آنکه هم باسط است و هم قابضه عضلاتیست که در میان اضلاع می باشد
و در میان هر ضلعی چهار عضله است و جمیع عضلات صدر هشتاد و هشت شود و عضلات
عضد هر جانبی دوازده است و عضلات هر کتفی شش است و عضلات هر ساعدی هشت است
و عضلات رسغ هر دستی شش است و عضلات اصابع بعضی در ساعد می باشد و بعضی در کف
آنچه در ساعد می باشد در هر دستی هفت عضله است و آنچه در کف می باشد در هر دستی
هژده عضله است و عضلات صلب یا جاذبه یا ثانیه یعنی برو در آورنده است
یا باز گردانیده جاذبه چهار می باشد و ثانیه را عضلهٔ صلب گفته اند و این دو عضله است
که ممتد و کشیده شده اند در دو پهلوی صلب هر یک ازین دو عضله مؤلف است از بیست و سه عضله

و عضلات مراق بطن یعنی نرمی شکم هشت اند دو عضله از غضروف خنجری منشعب شده فرود آمده تا باستخوان عانه و زهار و دو عضله دیگر بر عرض شکم واقع چنانچه راست در زیر دوی اول گذشته و یکدیگر را قطع نموده اند ابتدای ایشان از عضل خاصره است و زوائد فقار قطن یکی از جانب راست و یکی از جانب چپ و انتهای ایشان باطراف اضلاع پشت و چهار عضل دیگر بر اعضای و اجزای عرضی گوشت مورب و میل دار واقع شده اند دو از جانب راست و دو از جانب چپ و آنکه از جانب راست است ابتدای یکی از شرسوفست و انتهای او بعانه و ابتدای دیگری از خنجری است و انتهای او بخاصره چنانچه یکدیگر را تقاطع نموده اند و آنکه در جانب چپ است بر همین مثال است چنانچه درین شکل —

و عضل انثیان مرد چهار است دو از راست و دو از چپ و در زن دو می باشد
یکی از راست و یکی از چپ مثانه را یک عضله است و او گرد می باشد و لیف او پهن
و گردن مثانه را احاطه نموده است و بول را نگاه داشته تا بوقتی که دفع او قصد شود
و عضلات قضیب چهار است و عضلات مقعد که محیط دبر است چهار است و عضلات
هر رانی یازده است پنج او باسط است و چهار او قابض و دو دیگر گرداننده
و عضلات ساق و رکبه ده است پنج او باسط است و پنج او قابض و عضلات
مفصل قدم و پشت پا هفت است دو از مشیل و بر دارنده است و سه از و
خافض و فرو گذارنده و یک عضل قابض قدم و باقی مزید بطافت است و عضلات

انگشتان پای که ایشان را حرکت میدهند بر دو وجه واقع اند بعضی در ساق می باشند

و بعضی در قدم اوّل سه عضله می باشد و دوم بیست و سه **فصل**

یازدهم در بیان عصب و می باید دانست که اتفاق حکما بر اینست که مبدا جمیع اعصاب

دماغ است امّا بعضی پی از ذات دماغ پیدا می شود بی واسطه امری و بعضی دیگر

منشا او دماغ است بواسطه نخاع و اوّل را اعصاب دماغی گفته اند و دوم را

اعصاب نخاعی و حسّ و حرکت اعضای سر و روی و احشا از اعصاب دماغی می باشد

و حسّ و حرکت باقی اعضا از اعصاب نخاعی است و باید دانست که جمیع اعصاب

هفتاد و هفت است و اعصاب دماغی هفت زوج است یک زوج می آید بهر دو چشم

بجهت حسّ بصر و یک جفت دیگر هم بچشم می آید بجهت حرکت و منشا این دو

زوج از دو جانب بطن اول و بطن دوم دماغ است و هر یک از زوج اوّل

مجوف می باشد و یکی از راست می آید و یکی از چپ و در راه بهم میرسند و باز جدا می شوند

و آنکه از راست آمده بچشم راست میرود و آنکه از چپ آمده بچشم چپ و تفصیل این

در مبحث چهارم در بیان حس بصر گذشت و زوج سوم که منشا او مشترک جزو

مقدم دماغ و مؤخر دماغ است که بطن دوم بود و بچهار شعبه منقسم میگردد و از شعبه

اول حس ذائقه نفع میگیرد و از شعبه دوم اکثر اعضائی که از زوج خامس نفع میگیرند

بهره می یابند و از شعبه سوم اعضای چون صدغین و ماضغین و حاجب و جبهه

و جفن و لهات و انف و زبان و لثات و گوشت بن دندان بالای و شفت علیا و طبقه

و جفنه تمام بهره می یابند و از شعبه چهارم حس فوق پیدا می شود و در اصل آن و لثات

و گوشت بن دندانهای زیرین بهره میگیرند و زوج چهارم که منشا او عقب زوج

سوم است حس فوق از وی پیدا می شود و مماسفت زوج ثالث و از وی چیزکی بهره می

یابند و زوج پنجم که منشا او عقب زوج چهارم است نصف هر دو فرد او به سوراخ

گوش در می آید و حس سمع با وی پیدا می شود و نصف دیگر هر دو فرد او بجانب خد

متوجه میگردد و زوج ششم که منشاء او مؤخر دماغ است حلق و بیخ زبان و احشا

و کتف و صدر را از وی بهره می باشد و معین زوج سابع میگردد در تحریک زبان و زوج

هفتم منشاء او جانبیست که دماغ آخر میگردد و ابتدا از نخاع می شود و اکثر او در

عضلے در می آید که با و زبان حرکت میکند و بسیار اندک او بعضل حلقوم در می آید

**فصل** در بیان تشریح اعصاب نخاعی باید دانست که اعصاب نخاعی سی و یک

زوج است و فردی و اعصاب نخاعی عنقی یعنی اعضای جیده که از نخاع رسیده باشد

و بگردن تعلق داشته باشند و آن هشت زوج است زوج اول از دو ثقبه

فقره اول گردن بیرون می آید در عضلات متفرق میگردد و زوج دوم

از موضعی که میان فقره اولی و ثانیه است بیرون می آید و اکثر او بجانب پوست

سر می آید و حس لمس در پوست سر پیدا میگردد و میگردانند و باقی او بعضلات گردن

می آید و حس و حرکت هر دو را پیدا میسازد و زوج سوم از سوراخی که واقع است

میان فقرهٔ دوم و سوم بیرون می آید و بعضی از سوی پشت میرود و بعضی
از سوی پیش و زوج چهارم از سوراخی که میان فقره سوم و چهارم است بیرون
می آید و بهمان طریقه زوج سوم قسمت می پذیرد و زوج پنجم از ثقبه که میان چارم
و پنجم واقع است بیرون می آید برو صه مذکور و سته زوج دیگر باقی بیرون می آیند
از ثقبهای دیگر بر ولاء و ترتیب و اکثر ششم بسطح کتف می آید و از انجا تجاوز میکند
و اندک او بوسط حجاب میرسد و اکثر هفتم بعضد می آید و از وی در ضمن گذرد
و باقی او بعضل راست و عنق و صلب میرسد و زوج ثامن و هشتم از ثقبه
و سوراخی بیرون می آید که مشترک است میان آخر مهرهای گردن و اول مهرهای پشت
و امتزاج شعب او بسیاری باشد فصل در تشریح و بیان اعصاب نخاعی صدری
تشریح اعصاب نخاعی قطنی و تشریح اعصاب نخاعی عجزی و عصعصی و باید دانست
که اعصاب نخاعی صدری یعنی پی های که از نخاع پیدا می شوند و بسینه متعلق اند

دوازده جفت می باشند زوج اول از سوراخی بیرون می آید که میان فقره
و مهره اول و دوم مهرهای سینه است و جزو اعظم او بعضلات اضلاع و صلب
میرود و دو جزو دیگر بر روی اضلاعی که در اول واقف اند میرود و سر دو جزو این
زوج عصب متصل میگردند بساعد و کتف و در ایشان حس و حرکت پیدا میسازند
و بسبب این زوج است که شخصی که او را مرض ذات الجنب باشد وجعی و دردی
در دست او پدید می شود و زوج دوم از ثقبه بیرون می آید که میان مهره دوم
و سوم سینه است و یک جزو او بظاهر عضد می رود و در وی حس پیدا میسازند
و باقی او به باقی ازواج مخلوط میگردد و ده جفت دیگر باقی هر یک از ثقبه
بیرون می آیند که مشترک باشد بترتیب مگر زوج دوازدهم که میان پشت است
و تشریح اعصاب نخاعی قطنی یعنی پیهای که از نخاع پیدا می شوند و به پنج مهره
که بالای عجز می باشد متعلق می گردند برین وجه است که این اعصاب پنج جفت می باشند

وهر یک جفت از نها از یک سوراخ خاصه که مشترک نبود بیرون می آیند
واز هر بعضی یک جزو بعضل صلب می آید وجزوی دیگر بعضل بطن و اعصاب
نخاعی عجزی سه جفت است که زوج اول از استخوان بیرون می آید
از دوم و دوم وسوم از سوم و زوج اول مخلوط می گردید و زوج اخیر قطنی
و دو زوج دیگر متفرق می گردند در عضل مقعد و نفس قضیب و عضله مثانه
و رحم و غشاء بطن واجزای انسیه عانه و اعصاب نخاعی عصعص سه جفت و یک
فرد است زوج اول از میان استخوان سوم عجز و استخوان اول عصعص بیرون می آید
و زوج دوم از میان عظم اول و عظم دوم عصعص خارج می شود و زوج سوم
از میان عظم دوم و سوم عصعص خروج میکند اما فردی که او را زوج و هم جفت
نیست آن از جزو منتهای عصعص بیرون می آید و این اعصاب عصعصی متفرق میگردند
در عضل مقعد قضیب و رحم و مثانه و غشاء بطن واجزاء انسیه عانه وصله

دوازدهم ۱۲

دوازدهم در بیان شرائین و تشریحات آن باید دانست که شرائین عبارت است
از عروق ضوارب یعنی رگهای جهنده و از جمله شریانها شریان وریدی یک طبقه
دارد و مجموع شرائین دیگر مولف اند از دو طبقه طبقه داخله درونی و طبقه
خارجه و بیرونی و طبقه داخله او صلب و محکم تر می باشد از خارجه جهت آنکه
در حقیقت وعا و ظرف روح این طبقه داخله است و منشا شرائین تجویف
ایسر دل است یعنی کاواکی جیب درون دل و باید دانست که اتفاق حکما برینست
که اول از تجویف ایسر دل دو رگ جهنده میروید و بیشتر دیگی خورد می باشد
و یکی کلان و خورد را شریان وریدی گفته اند و کلان را اورطی و عرق ابهر
و نسبت شریان وریدی ارق و باریکتر اجزای دل است و او را یک طبقه می باشد
تا اخف و سبکتر می باشد در فرمانبرداری انبساط و انقباض دل و غشاء دارد
که از خارج بدرون آمده و این شریان وریدی بشش می آید و منقسم میگردد

باقسام بسیار جهت غذا رسانیدن بنفس و جهت استنشاق نسیم یعنی
به بینی کشیدن باد و شریان اورطی از دل بر میخیزد و بر مخرج او سه غشای صلب
می باشد از درون و بخارج آمده و دو شعبه از وی متفرع میگردد شعبه که خورد تر است
و بتجویف ایمن دل و اکای ریت دل در می آید در وی متفرق میگردد و شعبه دیگر
بر گرد دل میگردد و در اجزای او متفرق می شود و آنچه غیر ازین دو شعبه
باقی میماند از شریان اورطی منقسم میشود بدو قسم یکی صاعد میگردد و بر بالا
می آید و دیگر منحدر میشود و فرود می آید و جزو منحدر را شریان نازل گفته اند
و جزو صاعد را شریان صاعد **فصل در تشریح شریان نازل و شریان**
**صاعد** باید دانست که آن قسم اورطی و عرق ابهر که آنرا شریان نازل گفته اند
بزرگتر می باشد از شریان صاعد جهت آنکه اعضائی که در زیر موضع دل می باشد
بزرگتر و بیشتر می باشد از آنچه بر بالا واقع اند و از شریان نازل شراین بسیار

منشعب میگردد و بر میخیزد و شریان صاعد بدو قسم منقسم می‌شود اکبر و اصغر
اکبران بر می‌آید بجانب لبب و این موضعیست نزدیک تر قوه و از اینجا میل
بجانب راست یا بنو نه میکند و این گوشت سخت نرم که در اجزای عالیه سینه
منفرش و گسترده می‌باشد و اینجا قسم اکبر اورطی منقسم می‌شود بقسم دو
عظیم او بر می‌آید بدو جانب در دو دلج که ایشان در دو طرف راست و چپ
گردن می‌باشند و شرح و دلج درمیان آورده می‌آید و این دو قسم دو
رگیست که جستن آن محسوس میگردد در دو جانب گردن نزدیکتر و در این
و این دو رگ را سباتین گفته‌اند و مقداری ازین دو قسم در جوف قحف در نخ
و قسم سوم متفرق می‌گردد در قص و اضلاع و عضله و فقرات پشت گاه
بالای گردن و میرود بکتف و با عصای هر دو دست و قسم اصغر اورطی با
برو راب و سبل داده میرود تا بجانب ابط و زیر بغل چپ و در جانب چپ

متفرق میگردد و در اعضا بروجه قسم سوم قسم اکبر او رطی و عرق ابهر

وصله سیزدهم در تشریح آورده باید دانست که آورده رگهای را گویند

که از جگر برمیخیزند و باتفاق اطبا برین است که اول از جگر دو رگ برمیخیزند یکی

از مقعر و درون جگر برمی آید و آنرا باب گفته اند و یکی از محدب

برون جگر ناشی و پیدا می شود و آنرا اجوف گفته اند و فایده عرق باب جذب

غذاست بجگر و فایده رگ اجوف سانیدن غذاست باعضا و تمام آورده

یک طبقه می باشد مگر ورید شریانی که او دو طبقه دارد و باید دانست که تشریح باب

برینوجه بیان فرموده اند که این رگ باب الکبد منقسم میشود در تجویف و

کاواکی جگر به پنج قسم و وریدی از ینها بمراره و تلخه میرود و هر یک از دیگر

باقی منقسم میگردند باقسام و در اعضا ساری می شوند و تشریح عرق اجوف

برینوجه فرموده اند که او منقسم می شود به دو قسم یک قسم او صاعد می گردد

و یک قسم او نازل و از جوف صاعد را شعب بسیار است که با عضا متفرق
می گردند و از جمله شعب عرق اجوف صاعد رگیست که بگوش راست و دل در می آید
و بیک جزو می شود یک جزو در کاواکی راست دل در می آید و نیز و یک تجویف
ایسر بسر و عود منجا بد بتجویف ایمن و از موضع دیگر بیرون می آید بریه و منشعب
ملتحم و پیوسته میگردد و ورید شریانی عبارت از ین گست و همچنین از شعب
اصل صاعد دو رگ است که چون بتر قوه میرسند هر یک منقسم می شود به دو
رگ که او را وداجان گفته اند یکی را وداج اغور و یکی را وداج اظهر و باید
دانست که از جمله شعب اجوف صاعد آورده دو دست است و اتفاق علما
تشریح بین است که اصل عروقی که در دست منشعب می شود و پراگنده می گردد
دو رگ است یکی از کتف می آید و آنرا کتفی و کیفال گفته اند و یکی دیگر از ابط
و زیر بغل مے آید و آنرا ابطی و باسلیق گفته اند و عرق قیفال مفصل مرفق

چون نزدیک میرسند منقسم می‌شوند بدو قسم اوّل ممتدّ می‌گردد در زند اعلا
و این را حبل الذراع گفته‌اند و دوّم میرود بجانب معطف جای برگردیدن
مرفق و به شعبه از عرق ابطی آمیخته میگردد و آن را اوسط و نهر البدن گفته‌اند
و سوّم بیک قسمی ابطی متّصل می‌شود و آجوف نازل را نیز شعب بسیار است
که متفرق میگردند به کلیتین و انثیان و سایر اعضای تناسل و بسایر اعضای
که در زیر سره و ناف می‌باشند وصله چهاردهم در تشریح دماغ
و تشریح نخاع باید دانست که دماغ جسمی است نرم سفید خنک مزاج و متخلخل است
و مخی و مراد بمتخلخل آنست که جسم او خرد میشود لیکن از وچیزی
کم شود و مراد بمخی آنست که جای او از وی خالی می‌شود و دماغ از انجا
تمام بیرون می‌آید و دماغ مرکب می‌باشد از شرائین و آورده و حس و حرکت
اعضا از وی پیدا می‌شود و در طول و درازی دماغ سه تجویف است

که آن

که آن بطون دماغ است و درین تجاویف سه گانه غصون و شکنهای

بسیار است که آن را ترارید گفته اند جهة آنکه مشابه زرد چوبش است و ازین

بطن دماغ آنکه در مقدم سر واقع است بعد از پیشانی آنرا بطن مقدم گویند

و آنکه در موخر و پس سر واقع است آنرا بطن موخر گویند و آنچه در میان بود

آنرا بطن اوسط و بطن دوم گویند و بطن مقدم اعظم است از بطن اوسط و از

بطن موخر و ازین بطن مقدم قوت حس بر اعضا فائض میگردد و از همین بطن

فضلات دماغیه و اخلاط دفع گردد و ازین بطن منبت زایدتین حلمتین است

یعنی دو زیادتی که مانند پستان می باشند نزدیک مام ازین بطن اول پیدا می شود

و بطن موخر اعظم است از بطن اوسط و ازین بطن قوت محرکه بسوی جمیع اعضا

فائض می گردد و ذکر و حفظ این بطن می باشد و بطن اوسط اصغر و خردتر است

از دو بطن دیگر و این بطن اوسط جای فکر است و عقل و این بطن واسطه

مثل دهلیز است که میان بطن مقدم و بطن موخر واقع شده و تسقیف او
گردیست مثل ازج یعنی طاق و آن مقداری از دماغ که مشتمل است بر بطن
اوسط هم زرد است و شکنها دارد و مانند دوده و کرم تقلص مینماید
دیگر می آید و استرخا و تمدد مینماید و کشیده می شود و از این جهت او را
دوده نیز خوانده اند و از تقلص این بطن اوسط بطن مقدم و بطن موخر
باهم نزدیک میگردند و جمع می شوند و از تمدد و استرخا او این دو بطن دیگر
از هم متباعد و دور میگردد و دماغ دو غشا هست یکی رقیق و تنک است
که محیط است بظاهر جرم دماغ و این را ام الرقیقه گفته اند و دوم سخت است
که با استخوان مماس است و آن را ام غلیظ و جافیه گفته اند و این غشا
متجافی و دور شده از دماغ باین معنی گرانی آن بر دماغ نیست **فصل**
در تشریح نخاع و آنرا بدین توجیه فرمودند که نخاع جسمی است که مانند دماغ

ومثلث ومنشاء او موخر دماغ است وگویا که ذنب و دنباله دماغ است

واین نخاع فرود می آید در فقرات ومهرهای گردن وپشت وتا به عصعص

میرسد وسه غشا وپرده محیط این جسم نخاع میباشد اول پرده تنک میباشد

که محیط جرم نخاع است ومنشاء او حجاب رقیق دماغ است که آنرا ام رقیقه گفته اند

دوم غشاییست غلیظ که بر بالای پرده اول میباشد ومنشاء او حجاب غلیظ

دماغی میباشد که آنرا ام جافیه گفته اند وسوم پرده ایست اغلظ وبرتر از آن

دو پرده دیگر که محیط آن هر دو است واین را غشاء رباطی داشته اند ومنشاء او

دو زاید قحف سر است **وصل** پانزدهم در تشریح عین وچشم باید دانست

که چشم آلة بصر وبینائیست واو مرکب است از سه رطوبة وهفت طبقه

در رطوبات سه گانه اول جلدیه است دوم زجاجیه سوم بیضیه وطبقات

هفتگانه چشم اول شبکیه است دوم مشیمیه سوم صلبیه چهارم عنبیه پنجم قرنیه

ششم ملتحمه هفتم عنکبوتیه و باید دانست که تشریح رطوبات سه گانه برینوجه
نموده اند که اول رطوبت جلیدیه است و آنرا بردیه نیز گفته اند یعنی تگرگی و این
رطوبتیست مستدیر الشکل و گرد و مصقول و صیقل وار مانند برد و تگرگ و این
درمیان طبقات چشم واقع است و تفرطح و گشادگی از جانب پیش دارد و اندک
حدت و باریکی از قفا دارد و دوم رطوبت زجاجیه است و او رطوبتیست
صافی که رنگش مائل است بسرخی جهت آنکه جوهر او از خون است و او بمثابه
آبگینه گداخته است و این رطوبت زجاجیه از عقب و قفاء رطوبت جلیدیه
واقع شده و محیط مؤخر جلیدیه است بر وجهی که از جلیدیه دایره مفروض گشته
که اعظم دوایر است که در جلیدیه مفروض گردد سوم رطوبت بیضیه است و او رطوبتی
غلیظ که موضوع است از جانب پیش جلیدیه و شبیه است به بیاض بیض در صفا
دقوام **فصل** در تشریح طبقات هفتگانه چشم باید دانست که بیان این طبقات را

برنهوجه فرموده اند که ازین طبقات سبعه سه طبقه خلف قفاء رطوبت
زجاجیه واقع اند وسه طبقه پیش رطوبت بیضیه ویک طبقه دیگر میان جلیدیه وبیضیه
واقع است وآن سه طبقه که قفاء زجاجیه می باشد اوّل طبقه شبکیه است واین
طبقه لیست که پیدا شدن او از عصب است مجوف برنهوجه که چون این عصب
از دماغ از سوراخهای که دردرون استخوانها چشم می باشد بیرون می آید
وازدو غشائی که باو مصاحب اند جدا می شود ومتسع وگشاده میگردد
بشکل گوی گرد مانند وانساع وگشاده شدن قاروره از سوی گردن واین
طبقه شبکیه که محیط نصف رطوبت جلیدیه است وباو شعب ریزه عروق وشرائین
پیوسته اند وازین طبقه شبکیه روح باصره ور رطوبت جلیدیه میرسد
بواسطه اجزاء عصبی وخون برطوبت زجاجیه میرسد بواسطه اجزای وریدیه
بطریق ترشح دوم طبقه مشیمیه است واین بحقیقت اجزاء غشاء رقیق وتنک است

که منتسج شده است بر وجه اتساع قاروره از گردن و محیط جلیدیه گشته
وازین طبقه بسبب شرائین که در وی است حرارت غریزیه بطبقه شبکیه میرسد
و ظاهر است که مشیمیه حاوی شبکیه است سوم طبقه صلبیه است و این طبقه بحقیقت
اجزاء غشاء غلیظ است که مصاحب عصب انگوریست و منتسج شده مثل اتساع
قاروره و محیط جلیدیه گشته و ظاهر است که طبقه صلبیه حاوی مشیمیه است و باید
دانست که ازین بیان معلوم می شود که طبقهٔ اول از جهته وطرفی که بی پهلوی
دماغ است طبقه صلبیه است بعد از آن مشیمیه بعد از آن شبکیه **فصل**
در طبقات سه گانه که از پیش رطوبت بیضیه می باشند اول طبقه عنبیه است
و این جسمی است که مانند عنب ثعلب انگوریست در استداره و دوران و در میانه او
سوراخیست مثل سوراخ دانه انگور و حدقه و جای بیناشناسی آن بود و رنگ او
آسمانیست یعنی آسمان گون و این رنگیست که میان سواد و بیاض باشد و این طبقه

نسخه عنب

عینی از اطراف طبقه مشیمه پیدا می شود و محیط میگردد بر رطوبت بیضیه
اما بر وجهی که در میان فرجه می ماند مانند موضع تفرق عنب دنباله دانه انگور
واین ثقبه حدقه از برای آن می باشد تا روح و نور درین طبقه نفوذ کند
دوم طبقه قرنیه است واین جسمی است شفاف وصلب که شبیه است بجوهر شاخ
سفید واین طبقه از اطراف طبقه صلبیه ناشی میگردد و پیدا می شود و بطبقه
عنبیه محیط می گردد سوم طبقه ملتحمه است واین گوشتی است سفید غضروفی
که پیدا می شود واز سمحاق وغشائی که بر قحف دماغ است واین از کرانهای
قرنیه می باشد تا جای سیاهی چشم واین طبقه پیوسته وملتحم می باشد بطبقه
قرنیه بر وجه احاطه تمام واین طبقه را سفیده چشم گویند وآن طبقه که حاجب
مانند پرده است میان رطوبت جلیدیه و رطوبت بیضیه آن را طبقه عنکبوتیه
گفته اند جهت آنکه جسمی است مصقول وزدوده که در غایت رقت وتنک است

مانند نسج عنکبوت و این طبقه عنکبوتیه از اطراف شبکیه پیدا می شود
و محیط رطوبة جلیدیه میگردد مائل بجانب پیش و باید دانست که ازین بیانات
ظاهر می شود که اول چیزیکه محیط رطوبت جلیدیه گرد است تمام جهات شبکیه است
بعد ازان مشیمه بعد ازان طبقه صلبیه و این نیز معلوم می شود که طبقه عنکبوتیه
همچون کره و دایره ایست که خارج طبقات است و محیط جلیدیه نیست و نقطه عبارت
از نیست و دایره صغیره که درمیان مقله می نماید آنرا حدقه و مردمک دیده می گویند
و این همچون روزنیست در مقابل رطوبت جلیدیه **فصل** در بیان سبب
تفاوت بینای چشم باید دانست که بیشتر معلوم شد که دو عصب مجوف از دماغ
از طرف پیش سر بهر دو چشم می آید و حس بصر از دماغ بدین دو عصب بچشم میرسد
و تفاوت بینای چشم یا بسبب قلت و کثرت غلظت و رقت ورود باصره
میباشد یعنی روحی که بینای بدو بود و یا بسبب اختلاف وضع رطوبت جلیدیه در رطوبت

بیضیه

بیضیه اما اسبابی که از روح باصره بود در بینو چه است که اگر روح باصره غلیظ
و بسیار باشد بصر قوی باشد در روز و از نزدیک بدن و اگر باصره برخلاف این باشد
دیدن هم برخلاف آن بود و اگر باصره رقیق و بسیار بود دیدن قوی باشد
در قرب و بعد در روز و شب و اگر باصره رقیق و اندک بود در شب و در روز
و نزدیک نیک بیند و اگر باصره غلیظ و اندک بود بینایی در همه حال ضعیف باشد
و اما اسبابی که از اختلاف وضع رطوبت جلیدیه و رطوبت بیضیه بود در بینو چه است
که اگر رطوبت جلیدیه بخرد و به کو فرو شده باشد بصر ضعیف بود خاصه از
نزدیک و اگر کلان و بیرون برآمده باشد بصر قوی بود بتخصیص از دور
و اگر رطوبت جلیدیه درین دو حال متوسط بود دیدن هم میانه حال بود
و اگر رطوبت بیضیه بسیار و تنک و رقیق بود بصر در همه حال قوی باشد و اگر
اندک و غلیظ باشد دیدن در همه حال ضعیف بود و اگر میانه حال بود دیدن

متوسط باشد **فصل** در بیان الوان چشم و سبب اختلاف رنگها را و
باید دانست که رنگهای چشم را پنج داشته اند سیاه و میشی و میانه سیاه
و میشی و کبود و سبز و هر یک را سببی مقرر فرموده اند بدین نوع که اگر رطوبت
جلیدیه خورد باشد و غلیظ و بکو فرو رفته یا رطوبت بیضیه بسیار کلان است
و غلیظ بود یا این هر دو رطوبت بکو و غور فرو رفته باشند یا طبقهٔ عنبی
بغایت سیاه بود درین صورتها مقله سیاه باشد و اگر رطوبت جلیدیه کلان
و تنک و بیرون آمده باشد یا رطوبت بیضی اندک و غلیظ بود یا هر دو متوسط
بود میان سفید و سیاه مقله میشی اشهل باشد و اگر رطوبت جلیدیه
یا بیضیه درین احوال متوسط و میانه باشند مقله میان سیاه و میشی نماید
و اگر رطوبت جلیدیه و بیضیه هر دو بیرون آمده باشند یا هر دو بسیار تنک باشند
یا طبقه عنبی سپید و صافی بود مقله سبز گون نماید **وصلهٔ شانزدهم** در تشریح

دو مجرای

دو مجرای سوراخ بینی و هر دو گوش باید دانست که دو سوراخ بینی را دو مجرای است
و دو منفذ و منخرین گفته اند و حکمای تشریحی فرموده اند که هر یک ازین منخرین چون از
وسط بینی میگذرند منقسم میشوند به دو تجویف و کاواکی و یکی ازین دو تجویف ورا
تافته و کج شده بفضای دهان می آید و یکی دیگر بالا برمی آید و از دو طرف حلمتین
دو زیادتی که مانند سر پستان می باشد فرود می آید و فایده این دو مجری استنشاق
هوا است و رفع شدن اخلاط فاسد و خون غلیظ **فصل** در تشریح گوش و این بر نوجه است
که آن عضویست غضروفی و شکنها دارد جهت در آمدن هوا و ایستادن در آنجا
و در منفذ گوش چوبه و نقره ایست که هوا در آنجا می ایستد و در گوش سوراخی هست
که آنرا صماخ گویند و بر روی این ثقبه از لیف عصب غشایی پرده کشیده شده است
مثل پوستی که بر روی طبل کشند و هر گاه که از خارج هوا در منفذ گوش در می آید
و بدین چوبه و مقعر صماخ میرسد این هوای در آمده آن هوای را که در [illegible] گوش

راکد وایستاده است حرکت میدهد و آن غشا و پرده گوش منفعل میگردد و آواز
بروی می افتد و شنیدن حاصل میشود چنانچه چیزی که بطبل گویند از وی آواز
بر می آید و آواز از تموج هوا و موج زدن او حاصل میشود و مراد بتموج و موج زدن
هوا حالتیست که مانند است بموج زدن آبی که ایستاده باشد و درمیان او سنگی
انداخته شود و بسبب تموج هوا قرع می باشد یا قلع و مراد بقرع مساس عنیف است
یعنی چیزی که بهوا برسد بروجه شدت و مراد بقلع تفریق عنیف است یعنی جدا ساختن
اجزای چیزیست بروجه شدت **فصل هفدهم** در فواید دهان و تشریح لسان
و عضلات و لوزتان باید دانست که اجزای دهان از انچه گذشت مفهوم شد
و فایده او انزال غذاست بدرون و اخراج فضول و تباه شده از معده و شریک
شدن او با عضای تنفس و دهان وعاء ظرف آلت کلام و آوازست در حیوان
و انسان و تشریح زبان برنحو چه نموده اند که لسان گوشتیست نرم سفید مانند

کف دریا و آن جهت آنکه شعبهای ریزه از رگهای دل و جگر بدو آمیخته است
رنگ زبان سرخ می نماید و زبان را رباطی قوی هست یعنی چیزی که مانند پی است
او را محکم گردانیده است بجای والاشه اسفل و باید دانست که در اصل و بیخ زبان
پارچه گوشتی است غدود مانند که آنرا مولد لعاب گفته اند و لعاب رطوبت بلغمیست
که از فوهات و دهنهای عروقی که در زیر زبان جمع شده اند بدهان میرسد بواسطه
دو دهنه که از زیر زبان بدهان منتهی شده اند و این دو فوهه و دو دهنه را ساکب
لعاب گفته اند یعنی ریزنده لعاب و دو رگ سبزگونه که در سطح زیرین زبان می باشد
آنرا ضفدعین گفته اند و اجزای وسیت و بیشتیان می گردند در زیر زبان **فصل**
در تشریح لهات و لوزتان بر نوعی باید دانست که لهات عضویست از گوشت
سخیف و سست و صنوبری شکل است در فضای حنک نهایت کام و پیش دو مجری
که آنرا مری و قصبه گفته اند چنانچه خواهد آمد و تحرک در غلوله که در آواز واقع می شود

نفح صادق ... [illegible]
مفتح دال ... [illegible]
فصل در ... [illegible]

بدین عضولهات است و چون مردم طعام و شراب خورند این گوشت پاره بر سر
حلقوم نشیند تا آب و طعام بمعده رود نه بدل و سپرز و چون کسی آواز دهد یا سخن گوید
آن گوشت پاره بر سر مری نشیند تا آواز سخن ظاهر گردد و لوزتان عبارت است
از دو غدۀ زایده که در بیخ زبان برآمده اند بجانب بالا بود و گوشت خورد مانند و جوهر
ایشان از گوشتی است عصبانی و فایده او آنست که هوا را منع مینماید از آنکه بیکبار
نفوذ کند **فصل نهم در بیان حلق و مری و تشریح قصبۀ ریه و تجویف صدر**
باید دانست که حلق عبارت است از مجموع این دو مجرا و از هر یکی را مری گفته اند
و یکی را قصبۀ ریه و مری عبارت است از مجری که شراب و طعام بمعده میرود چنانچه
در تشریح مری خواهد آمد و قصبۀ ریه یعنی نی شش و این عضویست که اکثر او واقع است
در رقبه و گردن پیش مری و او مرکبست از غضروفها که هر یک ازین غضروف
از جانب بالا که مماس قصبۀ مری است مثل نصف دایره می باشد و از آنجا که مماس [illegible]

مری نیست ہر یک مثل دایرہ تمام اند و آن قصبہ ریہ چون از تر قوہ میگذرد منقسم
می شود باقسام بسیار کہ ہر یک بحقیقت قصبہ خورد ند کہ مولف اند از حلق و حلقہا ی
غضروفی و فایدہ این اقسام آن ہست کہ نفس را منافذ بسیار باشد کہ ہوا در آید و سبب
ترویج و جہت رسانیدن دل گردد و آن قصبہ ریہ مربوط و پیوستہ می باشد بمری
تا ہر گاہ کہ قصد از دراد و فرو د آوردن لقمہ شود یا آب حنجرہ منطبق گردد و بہم
نشیند و مرتفع گردد چنانچہ بکام سپید بمرتبہ کہ ہیچ چیزی از طعام و شراب بحنجرہ
و قصبہ در نتوانند آمد مگر اندکی احیاناً طعام و شراب مزدرد عضو مری را از دراد
نماید و فرو د آورد و ازین معنی معلوم شد کہ ہر چیزی کہ مخرج و محتاج بود بانطباق
مجری قصبہ مثل از دراد و قی آن چیز جمع نمیگردد با تنفس و نفس زدن فصل
در تشریح تجویف صدر و آن بر ینوجہ ہست کہ آن فضائیست کہ محدود میباشد
از جانب بالا بعضو تر قوہ و گردن و از جانب زیر بحجابی کہ حاجز ہست و از جانب

پیش نقص اضلاع صدر و آن از جانب پس بظهر اعلا و این تجویف و کاواکی سینه

منقسم میگردد بدو تجویف و در طول و فاصله میان این دو تجویف غشائیست که متصل است

از قدام بجمیع اجزای وسطی که آن عظام قص بود و آن از خلف بفقار صدر و از فوق بملتقای

دهای بهم ساییدن هر دو ترقوه و آن از اسفل بحجاب وصل نوردیم و تشریح

باید دانست که شش مؤلف است از چهار جزو و جزو اول قصبات خرد اند که شعب

قصبه ریه اند و دوم شعب شریان وریدیست سوم شعب ورید شریانیست چهارم

گوشتی است سخیف و سست و با هر یک از قصبات شعب ورده و شراین هستند

و بشعب ورده غذا بشش میرسد و بشعب شراین حرارت غریزیه و شش

مجلل و پوشیده شده است بغشاء عصبی قریه و شش را سه منفعت است اول تنفس

و تنفس کشیدن است و تنفس عبارتست از انقباض شش و از انبساط شش و از انبساط

و گشاده شدن و پهن شدن تا شش اجتذاب نحو و کشیدن نسیم حال می شود و آن

انقباض و فراهم آوردن شش اخراج و بیرون آوردن بخار محترق و سوزنده پیدا
می شود دوم آنست که شش محیط دل بود و بمنزله فراش نرم باشد نسبت بدل
سوم آنست که ماده آواز را بحنجره برساند و ماده صوت هوای مندفع است
وصل بیستم در تشریح دل باید دانست که دل ترکیب یافته است از لحم صلب و گوشت
محکم تا زود قبول افات ننماید و آو مخروطی شکل است یعنی زیراو فراخست و سراو
تنگ و قاعده کشادگی او سوی بالاست و سر و باریکی او جانب زیر است و کشادگی دل
سوی بالا شده جهت آنکه مهمات بسیار با و متعلق است مثل جذب هوا و دفع دخان
و جذب دم کبدی و ایصال دم شریانی و عضو دل موضوع و نهاده شده است در غلاف
حصیف سخت و متجافیست از دل و گرانی او بر دل نیست مگر آنجا که اصل و قاعده
دل است و میل سر دل بجانب چپ است تا از جگر دور باشد و باید دانست که دل را
سه تجویف و کشادگی هست که آنها بطون دل اند اول بطن الایسر است یعنی کشادگی

حصیف
یعنی صلب غلیظ و متین
استوار و محکم

وکاواکی که در جانب چپ دل است و جای روح حیوانی ازین بطن هست که اعظم می باشد
از دو بطن دیگر تا روح حیوانی را بیشتر احاطه نماید جهت کثرت احتیاج بدن
بروح حیوانی دوم بطن ایمن است یعنی کاواکی که جانب راست دل است و این
بطن اندکی خردتر می باشد از بطن ایسر و این کاواکی راست دل از خون لطیف پر
می باشد که آنرا ضجه گویند سوم متنفذی و ممر است که منفتح و کشاده است درمیان این
دو بطن جالینوس این بطن را دهلیز نام کرده و این دهلیز از جانب ایمن آن عارضی گشاید
وکشاده می باشد و بعد ازان اندک اندک متضایق و تنگ میگردد تا زمانیکه منتهی
میگردد بجانب چپ چنانچه شکل این بطن اوسط مانند قمع و قیفست تا خون
که از جانب راست بجانب چپ باید لطیف باشد و باید دانست که نزدیک
دو فوهه دو دهنه که ازینجا نسیم و خون بدل میرسد دو زایده و زیاده هست غضروفی
که شبیه اند بدو گوش و اینها را دو گوش دل گفته اند و جرم اینان تنگ تر می باشد

از گوشت

از گوشت دل و در ایشان صلابتی و سختی میباشد و نزد یک اصل و بیخ دل
استخوان غضروفی می باشد که بمنزلهٔ قاعده و اساس و بنیاد وثیق و محکم دل است
و عظم و بزرگی دل موجب جرات می باشد چنانچه در بابل و کاوان کوهی
و صغر و خوردی جرم دل سبب خورد و بزدلی میگردد و طبیعت دل
گرم و تر است و از دل و از چهره های پشت رگی آید و شهوت مجامعت
آورد و منی بدین رگ به پشت نر و ماده رسد و از پشت بکلیتین آید
و از جگر هم دو رگ دیگر بکلیتین آید و خون خالص و رند از جگر جهت غذا
نطفه و اگر این خون صافی و لطیف بود صورت فرزند در غایت لطافت
و خوبی بود و اگر صفرا با این خون آمیخته بود فرزند شجاع و دلیر باشد
و اگر سودا آمیخته بود با این خون فرزند صبور و دیرای و زیرک باشد و اگر
سودا غالب است فرزند بد خو افتد وصلهٔ پشت و بکلم در تشریح مری

باید دانست که مری عبارت است از مدخل و جای در آمدن طعام و شراب
بمعده و مخرج و ممر بیرون آمدن فضول و آنچه فساد پذیرفته باشد از معده
بقی و استخراج و استفراغ و این مری جسمی است مجوف مستطیل مستدیر
الشکل یعنی جسمی است کاواک دراز گرد اندام و ابتدای او از نهایت
دهانست و از پس قصبه ریه می آید بر استقامت در استهای مهرهای
گردن و فرود می آید بسینه و چون به مهره پنجم سینه میرسد میل بجانب راست
می یابد تا زمانیکه منتهی میگردد بمهره آخر و چون از عضو حجاب میگذرد
آغاز گشاده شدن می نماید مثل اتساع بطن قمع از طرف گردن و باز
میگردد بطرف یسار و چپ و درین هنگام که عضو مری بجانب چپ
بر می گردد آنرا فم معده گفته اند و این عضو مری مولف می باشد از دو طبقه
[illegible] ایشان از دو طبقه معده می باشد و طبقه بیرون مری [illegible]

و با این طبقه لیفی پهن هست که بعصر و فشردن آن لیف فضلات
دفع می گردد و طبقه درون مری عصبی می باشد و او را لیف دراز است
که بآن جذب غذا می نماید بسبب تقلص و گرد آمدن این لیف و این مری را
در حقیقت جزو معده داشته اند وصل بیست و دوم در تشریح
معده باید دانست که معده جسمی ست گرد شکل و مسطح و پهن کرده شده
می باشد از جانب پشت و معده مولف می باشد از دو طبقه طبقه داخله و
درونی و مشتمل است بر دو لیف یکی متطاول و دراز و یکی مورب و کج
و لیف دراز جذب کند و لیفی که ورب و کجی دارد نگاه تواند داشت
و طبقه خارجیه و بیرون معده مشتمل است بر لیف پهن و با این لیف پهن
فضله مندفع گردد بعصر و فشردن و طبقه خارجه معده لحمی می باشد تا اکثر گرم
تر باشد و بدین سبب هاضم تر بود از طبقه اعلا جهت آنکه مستقر طعام قعر

معده می باشد و از عصب دماغی منشعب می آید به فم معده و منبث و
و پریشان می گردد در فم معده و در تمام اجزای معده و از جهت این
عصب است که آدمی بوقت ناشامیدن آب اثر خشکی آنرا در میان هر دو ابرو
در می یابد و باید دانست که معده واقع است در زیر اعضای صدر که
آن شش است و جگر و دل و زهره و مربوط و محکم می باشد بمهرهای پشت
و از جانب راست معده پیوسته می باشد بجگر و از جانب چپ بطحال
و سپرز و در اینجا و آنچه پیوستگی معده بجگر و سپرز از آن حاصل می شود اجزاء
بعضی از معده است و در زیر معده سوراخی می باشد تنگ تر از مری
که بآن سوراخ فضول و زیادتی از معده بامعاء رود تا در می آید و این
سوراخ زیر معده را باب المعده گفته اند یعنی در معده و این باب معده
منطبق و بسته می باشد تا زمانی که هضم تمام می گردد بعد از آن منفتح و گشاده میگردد

تا دفع شدنی بیرون آید و باید دانست که بر روی معده خمل و درشتی
می باشد تا طعام در رو آویزد و بماند تا آنکه کیلوس گردد و هرگاه که این خمل
و درشتی از معده دور شود بسبب آن طعام ناگوار دیده ماند و فصل
بیست و سوم در تشریح ثرب و تشریح غشاء صفاقی که آنرا باریطارون
گفته اند باید دانست که ثرب عضویست آبی که مولفست از دو طبقه
که هر دو غشائی اند و بر بالای یکدیگر واقع شده اند و در میان این دو طبقه
شحم و فربهی بسیار متخلل واقع است و ابتدای این ثرب از فم معده
می باشد و منتهی میگردد بمعاء قولون یعنی روده که آنرا قولون گفته اند
و این ثرب همچون جراب انبانیست که اگر چیز سیال در وان پر کرده شود
وانرا امساک تواند نمود و نگه تواند داشت و تشریح غشاء صفاقی برین وجه
نموده اند که غشائی و پرده ایست که واقع است بر بالای ثرب و این غشا

حاوی تمام احشاست و تمام رودها را گرد برآمده است و دو طرف این
غشا جمع آمده است از دو جانب صلب و غشای صفاقی از جانب بالا
متصل می باشد بحجاب و از جانب زیر متصل میباشد با سفل مثانه و بهر دو جانب
خاصره وصل است و چهارم در تشریح امعا باید دانست که امعا آلاتی چند اند
که بآن فضول غذا زیادتی و کثافتی از زیر دفع می شود و بیشتر آن معوج و کج واقع
میباشد و بهم دیگر پیچیده تا غذا زود از درون بیرون نه آید و این امعا
مولف می باشد از دو طبقه غشائی که بر بالای یکدیگر واقع باشد و این امعا موضوع
می باشند بر مهرهای صلب و باید دانست که علما تشریح عدد امعا شش داشته اند
از آن امعا دقاق و رودهای تنگ می باشد و سه دیگر امعا غلاظ و رودهای
سطبر و بر سطح درون رودهای تنگ رطوبت لزجه می باشد که آن را غراس گفته اند
و در درون امعا غلاظ پیه زیاده می باشد تا با صلابت و محکمی اثقال مقاومت نمایند

و از رودهای تنگ اول را اثنا عشری گفته اند و دوم را صایم و سوم را
امعاء دقیق و روده اثنا عشری روده ایست که متصل می باشد بقعر معده
و پیدا از وی بدن می رود بر وجه استقامت و راستی تا دفع فضلات در اول
بر وجه سهولت و آسانی بود و این روده را اثنا عشری بجهت آن گفته اند
که درازی آن دوازده انگشت می باشد از انگشتان صاحبش و روده
صایم متصل می باشد بزیر روده اثنا عشری و ازین روده صایم
ابتدای التواء و پیچیدن می شود و این روده صایم در محاذی و برابر جگر واقع است
و نزدیک جگر می باشد و این روده را صایم بجهت آن گفته اند که در اکثر
اوقات خالی می باشد بجهت آنکه کیلوس که در وی ریخته می شود زود از وی
می گذرد و بجگر میرود و بسبب آنکه عروق ماساریقا باین روده متصل می باشد
و روده که آنرا امعاء دقیق گفته اند روده ایست دراز که تلافیف دارد

بسیار دارد و از آن سه روده غلیظ و سطبر اول را اعور گفته اند و دوم
را قولون و سوم را مستقیم و روده اعور روده ایست کشاده و متصل است
با آخر آن سه روده تنگ و این روده را یک سوراخ می باشد از این جهت آنرا
اعور گفته اند و در این روده اعور هیچ چیزی پیوسته نمی باشد و فایده این
روده آنست که ثفل و کشکی را جای باشد که در وی جمع شود و هر لحظه از
برای دفع فضله نباید برخواست و قولون روده ایست که متصل می باشد
بزیر اعور و این قولون گاهی که از اعور در می گردد میل فی الجمله بجانب راست
می نماید بعد از آن بجانب چپ فرود می آید و چون محاذی جانب سپرز
دوم بار میل می نماید بجانب راست و پشت تا زمانیکه محاذی فقره قطن می گردد
و آنجا متصل میشود بروده که آنرا مستقیم گفته اند و روده مستقیم روده ایست
کوتاه کشاده که راست فرود آمده و تکیه نموده بر مهرهای پشت و این روده

بسبب طلبیت مستقیم واقع شده تا دفع شدن ثقل بروی آسان گردد
و چون این روده چنان واقع شده که سوراخ او گاه بسته باشد و گاه کشاده
بر طرف او عضلی واقع شده که این دو امر را کفایت نماید و صلهٔ بیست و پنجم
در تشریح کبد باید دانست که جگر عضویست که کیلوس را خون میگرداند و شکل جگر
هلالی می باشد و از طرف راست معده واقع است در زیر شراسیف بالاسی
چنانچه درون او در بلندی معده واقع است و بلندی جگر بحجاب ملاس است
و از بعضی حکما منقول است که گاه می باشد که جگر در جانب چپ واقع می باشد
و این را نادر داشته اند و جگر در حقیقت مولف است از گوشت سرخ و از
اجزای دو رگ که از طرف محدب و مقعر او نابت می شوند و می رویند و جگر
خالی می باشد از حس و از جهت است که غشاء عصبی از برای او مخلوق شده
تا بواسطهٔ آن غشا آفتی که بجگر رسد آنرا دریابد و عصبی باریک پیوندی می باشد

میان جگر و معده و میان دل و جگر رگها پیوسته می باشد چنانچه گذشت و
باید دانست که جگر را زوایدی می باشد که معده را فرا گرفته و محتوی می باشد چنانچه
چیزی را در کف بگیرند و این زواید جگر گاه هست که چهار می باشد و گاه هست
که پنج و اطبا بیان این که کیموس را حال می نماید بدم و خون میگردانند این وجه
فرموده اند که جگر کیلوس را جذب می نماید از معده و از امعا بتوسط شعبهای باب الکبد
که آنرا ماساریقا گفته اند و آن کیلوس جذب کرده شده در تجاویف رگهای خورد
که در درون جگر می باشد متفرق می گردد و ماسکه آنرا نگاه میدارد و گوشت
جگر آن کیلوس متفرق شده را فرا میگیرد و حرارت در ان کیلوس بسیار میرسد
میگردد و خون می شود وصل بیست و ششم در تشریح مراره و زهره
باید دانست که مراره کیسه ایست عصبانی که بر طرف بزرگتر جگر واقع است و این
مراره و زهره را ایک طبقه می باشد که منتسج و بافته شده است از اصناف لیفهات

وزهره را دو مجری بود دو سوراخ می باشد یکی ازان متصل است باننده تقعیر
جگر و طرف بیرون او در جانب بالای جگر واین فوهه و دهنه وریدی که بزیر آمده
در زهره باین مجری و مر صفرا از خون جگر جذب می نماید و می کشد و مجری و سوراخ
دوم زهره یک بخش کلانتر آن متصل میگردد بر روده اثنا عشری تا جزوی از
صفرا در وریخته شود و لیف او فشرده گردد بجهت دفع فضله و ثفل و گندگی
و دیگر بخش خوردتر آن متصل میگردد بمعده تا جزوی از صفرا بمعده ریزد بجهت
دفع فضله که در معده باقی ماند و اطبا برین اند که در بیشتر آدمیان آنست که اثر
زهره بمعده مسلکی وراهی نیست از برای آنکه هرگاه که صفرا بسیار بمعده ریخته شود
هضم فاسد گردد و تلخی دهان پیدا شود و شهوت ساقط گردد و فصل
بیست و هفتم در تشریح طحال و سپرز باید دانست که سپرز مفرغه و جای قرار
سودست واین طحال و سپرز عضویست گوشتی بشکل زبان که در پهلوی چپ

واقع است در زیر اضلاع خلف و تحدیب ولبلند بر آمده او نزدیک
اضلاع خلف است و تقعر و تشعّب شدن او منهدم و فرو رفته است بحدبه
و بلندی معده از جانب پشت آنجا که صلب است و سپرز مغشا و پرده
گرفته است بغشاء عصبی و عروق ساکن و ضارب بسیار به سپرز می آید
تا حرارت در وی پیدا می شود و متفاوت می نماید با خنکی سودائی که
بسپرز ریخته می شود و در وی جمع میگردد و باید دانست که طحال و سپرز را
دو مجری و دو سوراخ می باشد که آن را عنقی الطحال گفته اند یعنی دو گردن سپرز
یک سوراخ او متصل می باشد بطرف درون جگر در زیر جای گردن مراره
و زهره متصل شده است تا خلط سیاه را از جگر بجذب وکشد و یک سوراخ دیگر
از طرف منفی سپرز متصل است بفم معده تا خلط سودا آید در فرستد و چون
خلط سودا کثیف است و بطبع مایل است بزیر جرم سپرز متخلل و سوراخ دار

واقع شده فصل بیست و هشتم در تشریح کلیتان یعنی هر دو گرده

و باید دانست که هر دو گرده دو آلت اند که بول را از خون که پختگی یافته

تمیز میدهند و ایشان دو عضو اند گوشتینه که جوهر ایشان صلب و آکنده است

و شکل او نصف دایره ماننده است و جای ایشان از دو طرف صلب میباشند

نزدیک بجگر بر وجهی که هر دو حد ایشان نزدیک است به صلب و موضع گرده راست

بلندتر باشد از موضع گرده چپ و بر جمیع اجزای هر دو گرده دو غشا محیط باشد

که منسج اند از صفاق و از اندکی از عصب و بر طرف تقعیر و معنی هر گرده

جوهری شحمی واقع است و در درون هر گرده کاواکی می باشد که در انجا متحلب

و دوشیده می شود از طالبین آبی که بول میشود و متصل می باشد بهر کلیه

و گرده وریدی از جگر و شعبه از شریانی که منبت ست در جگر و در موضع

انصال این دو عضو که طالبین باشد و شریان و ورید از هر یک از دو گرده

گردنی دراز وگشاده میرود و پیدا می شود و بمثانه منتهی می گردد تا از انجا

بول بمثانه بیاید و این دو منفذ و دو سوراخ کلیتان و هر دو گرده را حالبان

گفته اند و بجهت آنکه باستنظاف تمام باز فرستادن آب بول بسیار احتیاج است

طبیعت اقتضای آن نمود که نسبت به کلیتان دو عضو معتدل باشند و صغر و عظم

تا ان این عمل تمام گردد و علمای تشریح برین اند که در حقیقت گرده راست آلت جذب

مائیت ست از جگر و گرده چپ معین اوست و باید دانست که بجهت آنکه

آبی که منصب و ریخته می شود در کلیتان و هر دو گرده تیز است و سوزناک

جرم گرده کلفتر و اکنده مخلوق شده تا ازان آب زود منفعل نگردد و خراب

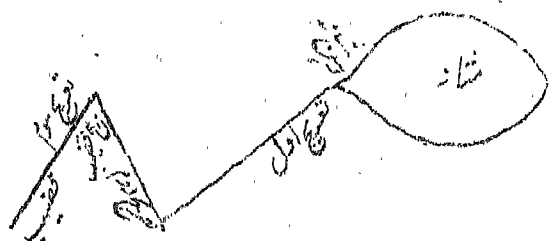
نه گرده بیاید و بنابران که آدمی مملو و مبتلاست بکثرة انحنا و بسیار خم شدن

هر دو حدبه و بلندی گرده ها بجانب پشت واقع شده تا خم شدن آسان باشد

بجهت آنکه انحنا و کج شدن گرده بر میان گرده می باشد چنانچه دیده می شود

وصل

وصل بیست و نهم در تشریح مثانه باید دانست که مثانه کیسه ایست طولی شکل
یعنی طولانی و هر دو طرف او مایل به باریکی و از هر دو گردن بول بدین مثانه در تشریح می نماید
و فرود می آید تا زمانیکه پر می شود و بعد از آن بول و هیز کار از مثانه دفع می شود و فرود می آید
به احلیل مرد یا بفرج یعنی آلت زن و این مثانه را دو طبقه می باشد طبقه خارجه و سطبر
و دوی رقیق و تنک می باشد و طبقه داخله و درونه مثانه صفیق و پر گردانیده می باشد
و مشتمل می باشد بر اصناف لیفات و این مثانه در ذکور و مردان واقع می باشد
در زیر عظم عانه و استخوان زهار بر بالای روده که آنرا مستقیم گفته اند و در اناث
و زنان در زیر رحم واقع است و این مثانه را گردن می باشد که بول از انجا دفع می شود
اما باید دانست که عنق و گردن مثانه را در مردان سه تعریج و سه انعطاف
باشد بجهت بعد مسافت مثانه مرد از جای بیرون آمدن بول اول از دهنه مثانه
فرود می آید دوم صعود می نماید و بالا بر می آید باصل قضیب و بیخ آلت مرد سوم منحط

میگردد و فرود می آید به قضیب و آلت مردی و واقع می شود بدین صورت

مثانه

و گردن مثانه در زنان یک تعریج دارد بجهت قرب مثانه زن برحم باید دانست
که علماء تشریح کیفیت رشوح و تراویدن مائیت و بول از گرده به مثانه برنحو بیان
فرموده اند که چون کنارهای مثانه میرسد طبقه ظاهر مثانه را سوراخ می نماید
و در میان هر دو طبقه مثانه در می آید بعد از آن در طبقه درون مثانه غوص مینماید
و در می آید و این طبقه باطن را تجویف می نماید و سوراخ می کنند و ما نشست
و بول را میریزند در تجویف و کاواکی مثانه وصله سی ام در تشریح انثیان
باید دانست که انثیان عبارت از دو آلت تولید و پیدا ساختن منی و این
دو آلت دو گوشت پارچه اند غددی غدد مانند و رنگ ایشان سفید می باشد

و در هر یک سوراخی می باشد مانند گوشت پستان و شکل مستدیر و گرد می
باشد و متحلل و پوشیده می باشند بغشا و پرده که از صفاق ناشی و پیدا
می شود و ایشان را دو طبقه می باشد طبقه درونی که در کیس هر دو بیضه
و هر دو خصیه است از ان غشا می باشد که بر ایشان پوشیده شده است
و طبقه بیرونی ایشان که مدلات و فرو هشته است در میان و دران اطراف
پوستی داشته اند که عظم عانه و عجان یعنی سُفره و اصل قضیب پوشیده است
و دران دو سوراخ ایشان عروق ضاربه و عروق ساکنه نفوذ می کنند
و در می آیند و بر گرد بیضه بسیار التفاف می نمایند و می پیچند بعد از ان فوهات
و دهانه های آن عروق مُنفتح و گشاده میگردند در جوهر بیضه و چون ماده
زرعیّه و منی از فضل هضم رابع در تمام بدن با نثیان می رسد و می گردد
در تلافیف و پیچشهای آن عروق ذو تعاریج در آمدنها و فرود آمدنها

آن رگها نضج و پخته شدن آن ماده زرعیه و منی و مستحکم می گردد و هستند
و قابل آن می شود که سفید گردد بعد از آنکه از فوهات و دهنهای آن عروق
این ماده زرعیه بگوشت هر دو خصیه ریخته می شود و در هر دو سوراخ او در
می آید سفید می گردد و قابل آن می شود که تولید مثل نماید چنانچه جگر کیلوس را
خون سرخ میگرداند و پستان خون سرخ را شیر سفید و فصل سی و یکم
در تشریح اوعیه منی و در تشریح قضیب باید دانست که اوعیه منی اینجا بر سبیل
توسع لغوی استعمال یافته جهت آنکه وعا و ظرف منی در مرد و زن دو می باشد
از ایشان منی ریخته می شود به قضیب یا برحم و هر یک ازین دو وعا آنجا که
نزدیک بخصیه است کشاده می باشد بعد از آن تنگ می شود بعد از آن بالا
بر می آید و در فقره که علاقه بخصیه از وی فرو آمده مندس و پنهان می گردد
باز خود می نماید به بیضه و می رود بمجری و ممری که در قضیب می باشد

و بیان او عجیبه منی در زنان در تشریح رحم خواهد آمد و باید دانست که تشریح
قضیب و ذکر و آلت مرد بر نحو جید بیان فرموده اند که عضو یست آلی که مخلوق
شده است از رباطات و اعصاب و عضلات و عروق ضاربه و ساکنه و در میان
ایشان گوشت غدود مانند سخیف و سست می باشد و مبداء پیدا شدن قضیب
جسمی است مجوف که جوهر او از رباط است و عدیم الحس است و از دو استخوان
عانه میروید و در قضیب مجری و ممری باشد یکی مجری بول و دوم ممر منی
و سوم ممر ودی و انعاظ و جنبانیدن و ایستاده شدن قضیب آن می باشد
که تجاویف آن از باد پر می شود و شرائین او از روح و عروق او از دم و چون
تمامی عمل این عضو قضیب موقوف است بر بسیاری حرارت و حس و حرکت
طبیعت حاکم شده آنکه عروق بسیار و اعصاب این عضو متوجه گردند تا موجب
حرارت بسیار و حس و حرکت گردند و باید دانست که بیشتر اعصاب این عضو

نفوذ کرده شده و در آمده است در کمره وحشفه وختنه گاه تا در وی حس لذت

احتکاک و خاریدن پدید شود و چون لائق بحکمت آنست که این عضو گاه محکم باشد

وگاه سست گوشت و غدد و دیگر سست واقع شده در باطن او مجوف و کشاده تا آنکه

هرگاه که موضع خالیه او از باد پر گردد محکم شود و چون از باد خالی شود سست گردد

وصل دوم در تشریح رحم باید دانست که رحم عضویست آلی که ماده زرعیه و منی را

قبول می نماید و محافظت میکند تا بکمال آنچه در وی ممکن است برسد و علماء تشریح

گفته اند که رحم گوئیا مقلوب آلت مرد است یا قالب اوست چرا که رحم همچون جعبه دو پوست

خایه است و گردن رحم همچون قضیب است و تفاوت باین است که آلت مردان بارز و شاخص

و ظاهر است و رحم محتبس و پنهان می باشد در اندرون و نزدیک آخر شدن گردن رحم

رحم از دو طرف او زایده می باشد که مانند اند بدو شاخ و ازین جهت آنرا قرنی رحم و دو شاخ رحم

گفته اند و این رحم واقع میباشد در میان مثانه و روده که آنرا مستقیم گفته اند بر دو نهج

که اندکی از طرف بالا بر مثانه زاید است و اندکی از مثانه از جانب زیر رحم گذشته است تا این
موضع نسبت برحم همچون نهالی دالین یا بالش نرم باشد و چون جسم رحم بسیار قابل انحراف بود
از وضع و موضع خود طبیعت آنرا محکم گردانیده بفقار صلب و رحم از جسمی ساخته است که تمدد را
قبول می نماید تا به نزد حمل متسع و گشاده گردد و بعد از وضع حمل فراهم آید و رحم را دو طبقه می باشد
طبقه بیرون او درشت می باشد بجهت آنکه بسیار احتیاج دارد باستمساک لیفها که در وی می باشد
بیشتر آن موارب می باشد و درین طبقه رگها است که دم طمث برحم ریخته می شود و بجهت آنکه
فوهات این طبقه شبیه است بنقر آنها را نقر رحم گفته اند و این طبقه را یک گردن می باشد
و در عنق آدمی عنق این طبقه منقسم میگردد بتجاویف و کاواکها بعد حمل اشداد مقدار
گوشتهای سنانها و طبقه خارجیه رحم لعصب ماند و این طبقه مانند غشائیست که محیط است رحم
باشد و رحم در وقت حیض غلیظ و پهن می باشد و در وقت طهر و قرء و پاکی تنگ میگردد
و در رحم مجری دیگری است محاذی مقابل فرج که از آن هم خون حیض و فرزند و جنین بیرون آید

می آید و از همین ممر منی برحم در می آید و چون نطفه علقه می گردد و آن ممر فراهم
می آید بمرتبه که طرف میل دروی نمی تواند آمدن بوقت حاجت بنذیر طبیعت
منسع و کشاده می گردد و مجری ممر بول نسا موضع دیگر است که نزدیک است بقم رحم
و هرگاه که مباضعت و مجامعت نموده می شود در رحم آن میانه میگردد و نزدیک
می آید بقم فرج بجهت اشتیاقی که دارد باختطاف و ربودن منی مرد و ازین جهت
بعضی از حکما رحم را حیوان مشتاق بمنی نامیده اند و در فم رحم چند پردهٔ
تنک می باشد که آنرا عذره بکارت گفته اند و بوقت افتضاض و از
الت بکارت آن پرده ها تنک می یابد و دریده می شود و آن پرده ها
منسج می باشند از عروق صغاری که نابت اند از غضون رحم
تمام شد تشریح تمام اعضای ظاهری و باطنی آدمی که خاتمه کتاب
دانشنامه جهان است بلطفه و توفیقه تمام شد

الحمد لله که درین آوان سعادت اقتران کتاب نادر البیان دانش نامه جهان باهتمام کارپردازان مطبع بتاریخ چهاردهم ماه مبارک ذالحجه در فخر المطابع لوهارو زیور انطباع پوشید * بقلم شیخ غلام علی پنجابی باهتمام سید

تاریخ طبع کتاب دانش نامه جهان من تصنیف مولوی محمد عبد السلام ساکن سنبهل

| | |
|---|---|
| تم طبع الکتاب بالتصحیح | وبخط کانه الترصیع |
| فسلما سئلت عن سنة | قال لی ذلک الکتاب بدیع ۱۲۹۱ |

ایضا

| | |
|---|---|
| هنا طبع الکتاب بامر نواب | علاء الدین احمد خان ذی الجاه |
| طلبت السن من نفسی فقالت | علی طبع الکتاب الشکر لله ۱۲۹۱ |

ایضا

| | |
|---|---|
| در لوهارو چو این کتاب لطیف | قابل صد مدیح طبع شده |
| گفت تاریخ طبع طبع سلام | خوب صاف و صحیح طبع شده ۱۲۹۱ |